

LA REPOSITION DU REIN MOBILE

PAR LE PROCÉDÉ OPÉRATOIRE DE L. A. SURRACO

Thèse pour le Doctorat en Médecine
présentée et soutenue publiquement le Vendredi 25 novembre 1938

PAR

Henri-Etienne-Robert MONET

Elève du Service de Santé de la Marine
né à Toulon (Var), le 26 décembre 1913

Examinateurs de la Thèse	{	MM. DUVERGEY, professeur.....	} <i>Président.</i>	
		JEANNENEY, professeur.....		
		MASSÉ, agrégé		} <i>Juges</i>
		DARGET, agrégé.....		

BORDEAUX
IMPRIMERIE BIÈRE
18, Rue du Peugue

1938



Digitized by the Internet Archive
in 2026

LA REPOSITION DU REIN MOBILE

PAR LE PROCÉDÉ OPÉRATOIRE DE L. A. SURRACO

Thèse pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 25 novembre 1938

PAR

Henri-Etienne-Robert MONET

Elève du Service de Santé de la Marine
né à Toulon (Var), le 26 décembre 1913

Examineurs de la Thèse	{	MM. DUVERGEY, professeur	} <i>Président.</i>	
		JEANNENEY, professeur		} <i>Juges</i>
		MASSÉ, agrégé		
		DARGET, agrégé		

BORDEAUX
IMPRIMERIE BIERE

18, Rue du Peugue

1938

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

Doyen M. MAURIAC.
 Assesseur M. LABAT.
 Doyen honoraire M. C. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. POUSSON, MOURE, RIVIERE BARTHE, DENIGES, BEILLE, CASSAET,
 CHAVANNAZ, PACHON C. SIGALAS, SABRAZES, BEGOUIN, DUPOUY.

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale	(MAURIAC. DUPERIE.	Clinique chirurgicale infan- tante et orthopédie ...	ROCHER.
Clinique chirurgicale et gynécologique.....	GUYOT.	Clinique médicale des ma- ladies des enfants	CRUCHET.
Clinique chirurgicale	PAPIN.	Chimie biologique et mé- dicale	MACHEBŒUF.
Pathologie et thérapeuti- que générales.....	CARLES.	Physique médicale et pharmaceutique	WANGERMEZ
Clinique d'accouchements.	ANDERODIAS.	Médecine coloniale et cli- nique des maladies exoti- ques	BONNIN.
Anatomie	DAMADE.	Clinique des maladies cu- tanées et syphilitiques .	PETGES.
Anatomie générale et his- tologie.....	VILLEMEN.	Clin. des mal. des voies urinaires	DUVERGEY.
Hygiène.....	G. DUBREUIL.	Clinique des maladies ner- veuses et mentales.....	ABADIE.
Médecine légale et déon- tologie.....	LEURET.	Clinique d'oto-rhino-la- ryngologie	PORTMANN.
Electroradiologie et clin. d'électricité médicale ..	LANDE.	Toxicologie et hygiène ap- pliquée.....	LABAT
Chimie	RECHOU.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	CREYX
Botanique et matière mé- dicale	CHELLE.	Clinique odonto-stomato- logique	DUBECQ.
Pharmacie.....	GOLSE.		
Zoologie et parasitologie..	VITTE.		
Médecine expérimentale ..	MANDOUL.		
Clinique ophtalmologique.	AUBERTIN.		
Physiologie	TEULIERES.		
	FABRE.		

LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales).
 R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE

	MM.		MM.
Anatomie	N.		
Anatomie	DUFOUR.	Chirurgie générale.....	{ CHARRIER. LOUBAT. MASSE. DARGET. N.
Physiologie	N.	Obstétrique.....	RIVIERE.
	(PIECHAUD.	Ophtalmologie	BEAUVIEUX.
	DELMAS-MARSALET.	Oto-Rhino-Laryngologie..	DESPOIN.
	DE GRAILLY.	Dermatologie et syphili- graphie	JOULIA.
	FONTAN.	Physique médicale.....	N.
	BROUSTET.	Chimie générale pharma- ceutique et toxicologie..	N.
	DERVILLEE.		
	N.		

Médecine générale.....



COURS COMPLÉMENTAIRES:

	MM.		MM.
Anatomie	J. BEAUVIEUX	Zoologie et parasitologie..	R. SIGALAS
Physiologie	PETITEAU.	Physique médicale et pharmaceutique	AURIAC.
Médecine opératoire.....	JEANNENEY.	Médecine légale	DERVILLEE
Accouchements	RIVIERE.	Urologie	DARGET.
Pathologie médicale	DELMAS-MARSALET.	Botanique	GIRARD.
Ophtalmologie	CABANNES (en congé).	Bactériologie.....	MOUREAU
Puériculture.....	FAUGERE.	Législation pharmaceutique.	POPLAWSKI.
Pharmacie générale.....	MESNARD.	Chimie minérale	CASTAGNOU.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail les mutilés de guerre et les infirmes. N.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MA GRAND-MERE

A MON PERE — A MA MERE

A MA SCEUR — A MON BEAU-FRERE

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS — A MES CAMARADES
DES SERVICES DE SANTE DE LA MARINE
ET DES TROUPES COLONIALES

A MES MAITRES DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX

A MES JUGES

A MONSIEUR LE DOCTEUR GUY PENAUD

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX
ANCIEN CHEF DE CLINIQUE UROLOGIQUE

En témoignage de reconnaissance pour son amitié toujours bienveillante et pour ses précieux conseils qui nous guidèrent dans notre tâche.

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL CAZAMIAN

DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ
DE LA MARINE ET DES TROUPES COLONIALES
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DU MÉRITE MARITIME
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. DUVERGEY

PROFESSEUR DE CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES
CHIRURGIEN DES HOPITAUX

CORRESPONDANT NATIONAL DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE
MEMBRE TITULAIRE DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'UROLOGIE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

*Nous lui devons le sujet de
cette thèse, qu'il nous fait le
grand honneur de présider.*

*Qu'il veuille bien y trouver
l'hommage de notre respec-
tueuse admiration et de notre
profonde gratitude.*

INTRODUCTION

Le but de notre travail n'a pas été de faire une apologie de la néphropexie. Après un long discrédit, dont nous verrons plus loin les causes, cette opération semble enfin avoir conquis le rang enviable auquel elle avait droit parmi les interventions conservatrices de la chirurgie rénale, tout au moins dans l'esprit des spécialistes et de la grande majorité des chirurgiens, car il faut reconnaître que pour nombre de médecins encore la reposition du rein reste un pis-aller, pour ne pas dire une véritable inconnue.

La méthode que nous étudions ici pourrait, au premier abord, n'apparaître que comme un procédé parmi tant d'autres, une technique de plus dans cette « pullulation des techniques » dont parlait déjà Luzoir en 1913. En réalité, nous n'aurons pas la prétention de vouloir démontrer qu'elle est la meilleure alors que de nombreux chirurgiens utilisent leurs procédés personnels avec un succès sensiblement égal, et ce, depuis de nombreuses années. Nous montrerons d'autre part que les techniques ne s'excluent pas les unes les autres et qu'un même chirurgien doit en avoir deux ou trois à sa disposition, qu'il utilisera selon les cas.

La technique de Surraco nous a simplement paru devoir prendre rang parmi les plus dignes d'être retenues, pour diverses raisons que nous exposerons. Elle est utilisée depuis un an environ dans le service de notre maître, le professeur Duvergey, avec un succès certain et les avantages qu'elle présente sur d'autres procédés antérieurement employés, font que nous n'avons pas hésité, sur les conseils de notre maître, à en faire le sujet de cette thèse. C'est en 1933 que

Surraco a décrit son procédé; depuis plus de trois ans déjà le professeur Marion, à Paris, l'a adopté avec quelques modifications personnelles et l'a exposé, en décembre 1936¹, puis, dans la thèse de son élève Ghayour². Ajoutons que c'est ce procédé modifié par Marion qu'utilise le professeur Duvergey.

Le rein mobile est maintenant bien connu. Sa pathogénie, ses complications, ses divers aspects cliniques, son diagnostic ont été longuement étudiés. Citons les noms de Bazy, Albarran, Guyon, Glénard, Le Dantec, Chevassu, Lancereaux, Legueu, Marion, Heitz-Boyer, etc... Nous savons actuellement en poser les indications opératoires d'une façon formelle grâce à la précision toujours accrue de l'exploration radiologique, grâce surtout à la *pyélographie rétrograde pratiquée en position debout*, méthode qui a déjà suscité de nombreux travaux et qui s'est avérée indispensable pour le diagnostic préopératoire du rein mobile, car elle seule permet de fixer avec précision le degré de la ptose rénale et des déformations du bassinet et de l'uretère telles qu'elles sont dans la position de travail du malade.

Complétée par l'ensemble de l'examen clinique, par l'étude physico-chimique et cyto-bactériologique des urines totales et séparées, l'indication opératoire doit être nettement posée.

Sur l'intervention proprement dite, d'innombrables travaux ont été publiés, d'innombrables techniques proposées. Il semble qu'actuellement on ne doive pas tant retenir les opérations qui replacent le rein ptosé dans sa position normale que celles qui assurent au filtre rénal l'intégralité de son fonctionnement, d'une part en rétablissant la perméabilité et si possible le calibre du conduit pyélo-urétéral, en lésant d'autre part au minimum le parenchyme. Incontestablement, et Marion y insiste, le rein doit être fixé haut et solidement, mais nous estimons avec Chevassu que la reposition exacte, anatomiquement parlant, est le plus souvent illusoire et inutile.

1. *Revue Méd. Fr.*, décembre 1936.

2. Ghayour, thèse Paris, 1937.

Le procédé de Surraco-Marion dont nous décrirons la technique plus loin, nous semble répondre parfaitement à ces desiderata. Il nous semble joindre à sa simplicité et à sa rapidité d'exécution, des garanties de succès qui doivent lui faire prendre rang parmi les meilleurs procédés de néphropexie.

Voici le plan que nous suivrons dans ce travail :

Après quelques généralités sur le rein mobile, nous exposerons brièvement les éléments de son diagnostic préopératoire et les indications principales de la néphropexie.

Dans un deuxième chapitre, nous passerons rapidement en revue quelques-uns des procédés actuellement employés et nous en ferons la critique.

Les principes de la technique de Surraco, les modifications apportées par Marion feront l'objet de notre troisième chapitre.

Enfin nous exposerons la technique opératoire telle que l'utilise notre maître le professeur Duvergey dans son service de l'hôpital du Tondu et nous citerons quelques observations à l'appui de nos conclusions.

Que notre maître soit remercié ici de la bienveillance qu'il ne cessa de nous témoigner durant notre stage d'externat dans son service et lorsque, pendant trois mois, nous eûmes le bonheur d'être son interne.

Nous le remercions également d'avoir bien voulu nous indiquer le sujet de notre thèse et l'assurons de notre respectueuse reconnaissance.

CHAPITRE PREMIER

GÉNÉRALITÉS SUR LE REIN MOBILE. SON DIAGNOSTIC PRÉ-OPÉRATOIRE. LES INDICATIONS DE LA NÉPHROPEXIE

Le rein mobile.

Le rein mobile est une affection très anciennement connue, puisqu'il en est fait mention dans la vieille littérature arabe.

Elle est caractérisée essentiellement par ce fait que le rein peut, dans certaines circonstances pathologiques, quitter la loge qu'il occupe normalement et se trouver descendu plus ou moins bas; ce déplacement s'accompagne le plus souvent de signes cliniques divers dont le plus fréquemment rencontré est la douleur.

Selon le degré de cette mobilité, Marion distingue :

1° le rein dont l'extrémité supérieure reste au-dessus de la dernière côte;

2° le rein qui est tout entier au-dessous des fausses-côtes;

3° le rein flottant qui se déplace librement de sa loge à la fosse iliaque selon que le sujet est couché ou debout, selon l'action du diaphragme et des muscles abdominaux.

Surraco fait une distinction entre le rein mobile et le rein descendu. Pour lui c'est la descente du rein qui est le problème fondamental, c'est elle qui entraîne le syndrome particulier de la néphroptose, syndrome lié à des altérations d'ordre anatomo-pathologique, alors que le rein mobile n'est qu'un aspect d'un cadre plus général dont la symptomatologie est polymorphe et qui ne relève que rarement de la néphropexie.

Quoi qu'il en soit, le rein, dans sa descente, tourne autour d'un point fixe qui se situe approximativement à l'origine de ses vaisseaux, cependant que son pôle inférieur se porte en dedans et un peu en avant, tandis que sa face externe tend à devenir inférieure.

Il en résulte des troubles au niveau du conduit excréteur sur lesquels Gouverneur et Cachin ont attiré l'attention : « L'uretère juxta-rénal, au-dessus des vaisseaux spermaticques, se laisse abaisser, le reste du canal, fixé sous le péritoine reste en place, et ainsi se produit un coude à la jonction de la partie fixe et de la partie mobile de l'uretère, d'où gêne à l'écoulement de l'urine et retentissement sur le bassinet. Dans un stade ultérieur, l'uretère juxta-rénal se dilate, l'évacuation pyélique se fait mal, et le bassinet à son tour est atteint ». A ce stade le bassinet présente d'abord des crises de rétention aiguë, crises douloureuses, puis il cède, il y a atonie pyélique. Ajoutons que ces lésions sont parfois favorisées par l'existence d'un vaisseau anormal sur lequel se coude l'uretère. Heitz-Boyer décrit bien ces cas où on peut observer le syndrome « rein mobile », alors même que l'excursion rénale ne dépasse pas les limites physiologiques, mais du fait que l'uretère se trouve « accroché » anormalement par un obstacle quelconque en un point proche du bassinet, d'où résulte ici encore une dilatation pyélo-uretérale qui aboutira rapidement à l'hydronéphrose.

Le rein, franchement déplacé, peut d'ailleurs être fixé dans cette position vicieuse par des adhérences de périnéphrite dont les brides peuvent être responsables de nouvelles coudures uretérales. Cette éventualité est assez fréquente, plus fréquente pour Heitz-Boyer que celle de vaisseaux anormaux. Cependant l'hydronéphrose ne complique pas fatalement le rein mobile, la perméabilité du conduit pyélo-uretéral restant suffisante dans certains cas pour évacuer convenablement l'urine.

Le rein mobile est une affection très fréquente. Marion estime qu'une femme sur 20 environ en est porteuse. Chez l'homme elle est beaucoup plus rare : 1 homme pour 20 fem-

mes. Rarissime chez l'enfant (Dupoux). C'est le côté droit qui est le plus atteint chez la femme (90 %) alors que chez l'homme le côté droit et le côté gauche sont également atteints. La ptose bilatérale est très fréquente dans l'un et l'autre sexe.

Sur la pathogénie de la néphroptose, nous n'avons encore aucune donnée bien précise. On a cité comme causes occasionnelles : les grossesses répétées, les affections génitales, les causes d'amaigrissement rapide, le poids d'un foie hypertrophié, l'ablation de tumeurs abdominales, les ponctions d'ascite... etc...

Parmi les causes déterminantes : les traumatismes, les vomissements répétés, la station debout prolongée.

Pour Legueu : « ce n'est que la manifestation locale d'une maladie à caractère plus général qui consiste dans un trouble de nutrition du système fibreux, musculaire et nerveux, dont les manifestations peuvent se disperser de divers côtés. Le rein est comme le réactif le plus sensible; il est le premier atteint et reste souvent la seule manifestation.

Manifestations cliniques. — Les manifestations cliniques du rein mobile, parfois extrêmement accusées, peuvent être aussi très frustes et il n'est pas rare que la radiographie montre des reins tombés dans la fosse iliaque et qui cependant ne s'accompagnent d'aucun symptôme subjectif.

D'une façon générale, les signes cliniques s'installent progressivement : c'est tout d'abord la *douleur* qui ouvre la scène, plutôt une simple gêne au début, accentuée par la station debout. Parfois cependant l'affection se manifeste d'emblée par des *crises douloureuses* qui n'apparaissent en général que plus tardivement, crises brutales, pouvant s'accompagner de vomissements, de tendance syncopale et terminées parfois par une véritable crise polyurique.

On peut voir apparaître ensuite des troubles vésicaux réflexes avec cystalgie, des troubles gastro-intestinaux à type pseudo-dyspeptique, des troubles nerveux. Ils peuvent apparaître isolément ou simultanément chez le même malade et créer ainsi d'innombrables formes cliniques.

Le plus souvent, on peut voir un de ces trois types bien définis :

- le type douloureux : gêne, crises ou douleurs irradiées;
- le type gastro-intestinal;
- le type nerveux.

Ces symptômes par leur exagération peuvent constituer de véritables complications et retentir sur l'état général au point que Bazy a pu parler d'une « cachexie néphroptosique ».

Ajoutons qu'il existe encore un type clinique dont nous avons déjà dit un mot : celui où la ptose rénale n'est qu'un aspect particulier, la pierre de touche en quelque sorte d'une entéroptose généralisée.

Quelle est la cause de ces douleurs ? Au début de ce siècle les auteurs avaient tendance à exagérer la part du « nervosisme » dans les phénomènes douloureux accusés par les malades. Certains, comme Reynier (1907) allaient même jusqu'à affirmer que tous les malades se plaignant de souffrir d'un rein mobile étaient des névropathes. Incontestablement, il y a une part de « nervosisme » dans ces troubles subjectifs, mais ce déséquilibre nerveux conditionne-t-il l'apparition des douleurs ou n'est-il lui-même qu'un des aspects de ce trouble de l'état général, mal défini d'ailleurs, qui semble relever de la néphroptose ? Marion n'hésite pas à considérer les troubles nerveux comme conséquence, dans un grand nombre de cas, de la descente du rein. Mais il existe aussi des cas de reins mobiles survenant chez des névropathes et on ne saurait voir alors dans le « nervosisme » des sujets que l'exagération d'un état antérieur.

Citons enfin la théorie de Heitz-Boyer : « Le déplacement rénal entraîne souvent un étirement et un certain degré d'inflexion et même de torsion du pédicule ; il en résulte une compression des vaisseaux et en particulier des veines qui sont toujours plus dépressibles ; cette compression vasculaire détermine, par la gêne apportée à la circulation veineuse, une congestion passive au niveau du rein, pouvant être la cause de

douleurs et d'hématurie. Dans des cas exceptionnels un étranglement aigu du rein peut en résulter, et imposer absolument la néphrectomie d'urgence de ce rein en train de se nécroser ».

Cette théorie fort simple a le mérite d'expliquer clairement le mécanisme de la douleur et de l'hématurie que la décapsulation, même partielle (comme elle est pratiquée dans le procédé de Surraco) peut faire cesser simultanément. Elle n'exclut d'ailleurs pas l'explication des douleurs par les tiraillements nerveux, ces douleurs cessant par une reposition du rein en bonne place, suivie ou non de l'énervation du pédicule.

Les phénomènes douloureux, dans bien des cas, ne cèdent pas dans la position couchée : c'est qu'alors l'existence de brides inflammatoires de périnéphrite ou périuretéríte maintient le rein ou l'uretère en position vicieuse, quelle que soit l'attitude du sujet.

Quant aux *complications* proprement dites du rein mobile, fort nombreuses, nous les classerons, avec Cantinicaux, en :

- a) urinaires ;
- b) nerveuses ;
- c) digestives.

a) *Les complications urinaires* sont très variées. Ce sont, parmi les plus fréquentes : les troubles de la miction, pollakiurie, dysurie — les coudures et dilatations de l'uretère par brides inflammatoires — l'hydronéphrose avec ses crises douloureuses — l'hématurie.

Mais la plus à craindre est l'*infection*. Les coudures uretérales, en effet, produisent une stase dans les voies urinaires supérieures, d'où des dilatations où l'urine stagne qui vont faire de l'arbre urinaire un lieu de moindre résistance voué à l'infection.

Heitz-Boyer a montré le rôle du colibacille dans ces localisations secondaires d'une infection d'origine intestinale et le cycle « entéro rénal » s'explique facilement par l'existence de ce milieu de culture propice que constitue la stase urinaire. La colibacillurie, phénomène banal et souvent latent chez

l'individu normal, aura ici toutes chances de revêtir une forme plus grave. Et c'est ainsi que nous trouverons tous les degrés de lésions au niveau de l'appareil urinaire : pyélonéphrite, pyélo-uretélite, néphrite infectieuse s'accompagnant de péri-néphrite et de péri-uretéro-pyéélite avec brides inflammatoires et sténoses de l'uretère. Dans une poche hydronéphrotique nous assisterons à la formation d'une pyonéphrose qui pourra nécessiter une néphrectomie.

En outre Heitz-Boyer attire l'attention sur ce qu'il appelle « le rôle lithogène » du syndrome entéro-rénal, l'infection prédisposant, comme cela a été démontré, à la formation de *calculs* au niveau du bassin.

L'infection explique aussi, en partie tout au moins, les cas d'*insuffisance rénale* avec à la fois pyurie et albuminurie que décèle souvent l'examen des urines pratiqué lors d'une ptose rénale.

Enfin la fréquence, maintes fois constatée, de l'*appendicite chronique* compliquant la néphroptose, ne paraît pas relever d'autres causes (Edebohles va jusqu'à estimer sa fréquence à 90 % des cas).

b) Nous serons plus brefs sur les *complications nerveuses* dont nous avons déjà dit un mot, et nous reconnaitrons leur grande fréquence, en admettant cependant la possibilité, chez certains malades, de la préexistence d'un état nerveux, exagéré seulement par la néphroptose. Dans ces cas, d'ailleurs, la reposition du rein ne semble pas donner de résultats aussi brillants que dans les formes purement douloureuses.

Il y a déjà longtemps, Lucas-Championnière attirait l'attention sur la grande fréquence des cas d'hypernervosisme secondaires à la ptose rénale et Suckling en 1906 rapportait 21 observations de folie véritable accompagnant une néphroptose.

c) Quant aux *troubles digestifs*, très nombreux aussi, ils sont essentiellement polymorphes. Nous avons cité l'appendicite chronique en rapport avec l'infection rénale. Les autres manifestations sont d'ordre beaucoup plus subjectif, souvent

en relation avec une entéroptose généralisée, peut-être dus à une perturbation dans l'innervation viscérale, ou plus simplement reconnaissant une origine mécanique, par compression ou déplacement d'organes abdominaux.

Quoi qu'il en soit, ils affectent des types fort divers : pseudo-dyspeptique, gastralgique, atonique ou hypertonique, etc...

Là encore, la néphropexie donne de moins bons résultats que dans les formes douloureuses.

d) On a signalé d'autres complications, rares : la tuberculose et le cancer ont été cités, on a vu de l'œdème des membres inférieurs, du varicocèle, des ictères par rétention, troubles dus à la compression exercée par le rein sur des organes divers.

On a même vu des accouchement dystociques par suite de l'obstacle apporté par un rein fortement ptosé.

Le diagnostic préopératoire du rein mobile.

Nous ne reviendrons pas sur la symptomatologie si diverse du rein mobile. En face d'un malade présentant l'un quelconque des signes énumérés nous tâcherons, en mettant en œuvre tous nos moyens d'investigation, de porter de façon ferme et précise le diagnostic de la ptose rénale et de son degré.

Tout d'abord, l'*interrogatoire* nous apprendra quel est le côté douloureux, depuis quand l'affection existe, quel fut son mode de début, son évolution, et s'il est possible de retrouver à l'origine quelque cause qui a pu déterminer ou favoriser l'apparition des troubles.

L'*examen clinique* nous renseignera sur l'état du sujet, sur son degré de « nervosisme ». La palpation, que Lepoutre recommande de pratiquer sur le malade debout, nous montrera les points douloureux, pourra nous révéler parfois l'existence d'une tuméfaction rénale. Grâce à elle, nous pourrons déjà, dans certains cas, situer approximativement le degré de la néphroptose. Nous pourrons également tirer des renseignements précieux de l'aspect, de la quantité et du rythme d'émission des urines.

Mais, seule, l'*exploration radiographique de l'arbre urinaire* nous permettra d'avoir une image nette et exacte de la position du rein ainsi que des déformations pyélo-uretérales qui l'accompagnent.

Nous avons, pour cela, plusieurs moyens à notre disposition, dont deux seulement sont à retenir : l'*urographie excrétrice* et surtout l'*ureléro-pyélographie ascendante*.

Nous serons bref sur l'*urographie excrétrice* pratiquée par injection intraveineuse d'une solution opaque aux rayons X : urosélectan, diagnorénol, ténébryl, per-abrodil. D'exécution parfois délicate, souvent fort douloureuse, nécessitant un assez grand nombre de clichés, elle ne donne dans la plupart des cas que des images incomplètes ou difficiles à interpréter. Très utile lorsqu'il s'agit d'estimer le rythme de l'excrétion rénale, en permettant de comparer l'élimination des deux côtés à des intervalles de temps de plus en plus longs, elle ne peut guère servir, dans le cas qui nous intéresse, qu'à évaluer approximativement le degré de la ptose et celui de l'insuffisance rénale correspondante, les images qu'elle fournit n'étant généralement pas assez précises pour nous renseigner avec exactitude sur les déformations de l'arbre urinaire.

Nous réserverons son emploi aux cas, où, pour une raison quelconque, l'exécution de la *pyélographie ascendante* est rendue impossible. Celle-ci est incontestablement la méthode de choix dans le diagnostic pré-opératoire du rein mobile. Elle a suscité de très nombreux travaux, dont nous signalons en particulier ceux de Heitz-Boyer.

Elle se réalise très facilement par un cathétérisme de l'uretère avec une sonde de Chevassu à bout olivaire (qui, pénétrant peu profondément dans la lumière de l'uretère, respecte les déformations du conduit tout en empêchant le reflux du liquide employé dans la vessie). L'injection de liquide opaque est poussée par l'extrémité libre de la sonde jusqu'à ce qu'une légère douleur accusée par le malade au niveau de son rein nous avertisse de la réplétion pyélique. Il ne reste à ce moment qu'à obturer par un fausset l'extrémité de la sonde et à pra-

tiquer deux radiographies, l'une en position couchée, l'autre en position debout. Heitz-Boyer fait un troisième cliché en position de Trendelenbourg, mais nous ne pensons pas que cette dernière soit indispensable.

Cette nécessité de pratiquer une *radiographie en position debout* et sur laquelle, déjà, nombre d'auteurs ont insisté (Marion, Heitz-Boyer, Jeanbrau, Bouchard) est, cependant, une notion encore assez récente. Le rein peut fréquemment apparaître en position sensiblement normale lorsque le malade est couché : c'est ainsi qu'on peut voir chez un malade qui souffre, un rein qui paraît en place, avec bassinnet petit, uretère non dilaté et cependant, si le cliché est pris debout une forte coudure urétérale apparaît.

Dans d'autres cas, le rein ne présente qu'un abaissement minime et cependant le malade se plaint de crises douloureuses ; à la radiographie, le bassinnet est hydronéphrotique, l'uretère flexueux et dilaté ; c'est alors vraisemblablement qu'une artère anormale ou une bride inflammatoire cravate le collet de l'uretère.

Enfin le rein peut sembler occuper une position invariable quelle que soit l'attitude du sujet, lorsqu'il est fixé par des adhérences de périnéphrite.

Ajoutons que les déformations pyélo-urétérales elles-mêmes peuvent varier avec la position du malade (Heitz-Boyer).

Actuellement tous les auteurs sont d'accord sur la nécessité de pratiquer cette pyélographie rétrograde en position verticale et Marion la considère, à condition qu'elle soit bien faite, comme résumant toutes les indications opératoires de la néphropexie. Nous reconnaitrons que, dans une affection qui retentit si fortement sur la capacité de travail des malades, il importe au premier chef de connaître aussi exactement que possible la place qu'occupe le rein dans une position qui est précisément celle du travail.

Il sera toujours recommandé de pratiquer la même opération du côté opposé de façon à avoir un terme de comparaison et pouvoir, à l'occasion, déceler une ptose bilatérale.

Citons enfin la *pyéloscopie* (Fry, Legueu, Truchot) qui permet d'étudier directement la mobilité du bassinot mais est d'une technique délicate.

Dans son service, le professeur Duvergey pratique les examens suivants chez tout malade suspecté de néphroptose : une radiographie simple de tout l'arbre urinaire, puis une urographie intraveineuse avec 4 clichés en position couchée à 5', 15', 25' et 35' puis un cliché en position debout, enfin une pyélographie rétrograde, couché puis debout.

On a ainsi en mains tous les atouts que peut fournir la radiologie pour décider de l'opportunité d'une intervention éventuelle.

Il ne faudra jamais négliger de pratiquer *un examen des urines totales et séparées*. L'examen physico-chimique pourra nous montrer l'existence de pus, de sang ou d'albumine, témoin d'une insuffisance rénale plus ou moins accusée, tout en nous donnant des indications générales fort importantes sur le fonctionnement de l'appareil excréteur.

L'examen des urines séparées pourra nous renseigner sur la capacité d'une poche d'hydronéphrose, sur l'insuffisance sécrétoire éventuelle d'un des reins. L'examen cyto-bactériologique décelera la présence et le degré d'une infection toujours possible.

En possession de toutes ces données on ne saurait parler de *diagnostic différentiel* du rein mobile. Tout au plus, pourrions-nous mentionner le « faux syndrome du rein mobile » sur lequel Surraco attire l'attention et qui, selon cet auteur, serait dû à une modification de la tonicité du diaphragme en relation avec certains processus de la base pulmonaire ou de la plèvre.

Les cas où l'on a affaire à une ectopie rénale et non à une ptose seront révélés par une exploration radiologique bien conduite.

Enfin, disons avec Marion que « le rein doit faire la preuve qu'il est la cause, totale ou partielle, des troubles observés ».

Indications opératoires.

Nous étudierons les indications opératoires pour le *rein aseptique* d'une part, et d'autre part pour le *rein infecté*.

1° Le rein aseptique.

Le *rein mobile latent*, décelé seulement par la pyélographie. La majorité des auteurs préconisent ici l'abstention et recommandent le traitement médical : ceinture, suralimentation, surveillance digestive. Cependant Heitz-Boyer, se basant davantage sur l'image radiologique que sur les signes subjectifs, intervient en présence de déformations pyélo-uretérales marquées, d'un certain degré d'insuffisance rénale, d'hématuries. A l'étranger, on n'intervient guère en face de reins latents ou peu douloureux : Braasch, Mac Clelland n'opèrent que les malades très gênés par leur affection.

Le *rein mobile douloureux* mais avec une image radiographique normale, c'est-à-dire sans stase pyélique, ni déformations pyélo-uretérales appréciables, ni infection, est un cas discutable. Si le repos au lit et le port d'une ceinture amènent un soulagement, la néphropexie est indiquée. C'est ce qui se produit le plus souvent.

Le *rein mobile douloureux avec déformations* du bassin et de l'uretère, quels que soient le type et le degré des douleurs, représente l'indication typique de la reposition du rein. Ce sont les cas qui donnent les plus beaux succès.

Même en présence de grosses déformations visibles à la radiographie, on devra intervenir si l'examen fonctionnel montre un rein suffisant. Gouverneur estime que « cette distension du bassin est curable par une bonne reposition, l'uretère, même dilaté, est encore susceptible d'un bon péristaltisme que prouvent certains résultats post-opératoires ». Mais une très volumineuse hydronéphrose ayant amené un degré prononcé d'insuffisance rénale pourra nécessiter une néphrectomie.

Le *rein mobile compliqué de troubles gastro-intestinaux* doit être opéré, mais les résultats pourront être moins bons que dans la forme précédente.

Le *rein mobile compliqué de troubles nerveux* est plus discutable. Il faudra chercher à établir autant que possible l'origine de ces troubles et leur relation avec la mobilité rénale. L'opération reste indiquée dans la majorité des cas et on pourra toujours espérer qu'une cessation des douleurs avec une amélioration de l'état général ne seront pas sans avoir une influence heureuse sur les troubles nerveux du malade.

Cependant Picqué signalait en 1904 une forme « neurasthénique » du rein mobile où, selon lui, le traitement psychothérapique doit être préféré, l'intervention devant amener inmanquablement par la suite une « psychose post-opératoire ».

Le *rein mobile compliqué d'hématuries ou d'albuminurie*. Si cette albuminurie est orthostatique et sans rapport avec une infection on se contentera de fixer le rein. De même des hématuries qui ne feront pas leur preuve devront disparaître après une bonne fixation avec décapsulation, ce qui en représente le traitement de choix.

Le *rein mobile, aspect particulier d'une entéroplose généralisée* impose l'abstention, pour la majorité des auteurs, et le traitement médical : port d'une ceinture, repos, cure d'engraissement. Cependant dans les cas où la ptose rénale est le symptôme dominant, la néphropexie pourra être envisagée.

2° Le rein mobile infecté.

Rein mobile avec pyélonéphrite légère, colibacillurie, ni pus ni albumine dans les urines. On aura intérêt à intervenir sans omettre d'appliquer le traitement médical adjuvant de désinfection urinaire.

Rein mobile avec pyélonéphrite franche, douleurs, fièvre, troubles digestifs, pus et albumine dans les urines. L'intervention ne devra être que secondaire à un traitement médical poussé. La décapsulation agira ici dans un sens favorable (fait nié par Gouverneur et Cachin).

Rein mobile avec infection grave, pyonéphrose, périnéphrite. On devra intervenir; la périnéphrite n'est jamais une contre-indication. On s'abstiendra seulement lorsque l'état général est très gravement atteint ou on pourra être amené à pratiquer une néphrectomie.

Rein mobile avec appendicite chronique. Elle n'est jamais une contre-indication. L'appendicectomie, comme complément d'une néphropexie, est fréquemment pratiquée.

La néphrite, de même, ne doit pas empêcher de fixer le rein, toujours avec les mêmes réserves, et sous condition que le rein mobile en soit bien la cause.

Les contre-indications de la néphropexie ont été signalées en même temps que les indications.

Il est à peine besoin d'ajouter qu'il faut y joindre toutes les contre-indications des interventions chirurgicales en général, inhérentes à l'état du sujet : état général, cardiopathies décompensées, neurasthénie, etc...

Cette citation, empruntée à Wolfrohm résume, à notre sens, les indications opératoires : « L'indication me paraît certaine dans les conditions suivantes : si le rein lui-même est douloureux, soit presque constamment, soit dans les périodes de crises. Si la douleur augmente par la station verticale, se calme par la position horizontale ou la reposition manuelle du rein. S'il n'y a pas de troubles digestifs en dehors des périodes de crises, si une investigation suffisante du côté de l'estomac, du duodénum, du côlon, de l'appendice, du foie et de la vésicule biliaire en a éliminé toute atteinte. Si la pyélographie montre une ou plusieurs coudures de l'uretère qui présente un certain degré de dilatation par rapport à celui du côté opposé.

Dans tous les autres cas, la néphropexie peut guérir tout ou partie des douleurs du malade. On n'en peut jamais être absolument sûr ».

CHAPITRE II

LA NÉPHROPEXIE OU REPOSITION DU REIN. REVUE CRITIQUE DES PRINCIPAUX PROCÉDÉS ACTUELS.

Historique.

L'idée de fixer le rein mobile dans une position définitive revient à Greenville Dowell qui, en 1874, essaya d'obtenir la formation d'adhérences, grâce à un séton traversant la paroi abdominale et le parenchyme rénal, et laissé en place un certain temps. Il faut remarquer qu'à cette époque la néphrectomie était le seul traitement employé pour mettre un terme aux accidents graves du rein mobile.

C'est Hahn, en 1881, qui pratiqua la première « néphrorraphie » en suturant en bloc la capsule graisseuse de l'organe aux lèvres de la plaie à l'aide de 8 points de suture. Dans la suite, il améliora son procédé en traversant la partie superficielle du parenchyme rénal.

L'idée de Hahn fut reprise par de nombreux auteurs et très rapidement la néphrorraphie devint une opération courante, les procédés se multiplièrent, chaque opérateur ayant à cœur d'en créer un nouveau.

Mais, en général, les indications étaient mal posées, les techniques défectueuses, et bien souvent une néphrectomie secondaire devait venir corriger les effets désastreux d'une « néphropexie » (le terme est de Terrier) trop hâtivement décidée et exécutée.

Les premiers procédés employés étaient transparenchymateux. Citons pour mémoire ceux de Bassini, Bazy, Guyon, Lucas-Championnière, Hartmann. Puis on vit apparaître les procédés sous-capsulaires, puis ceux avec décapsulation, mais tous, malgré l'ardeur de leurs défenseurs, n'amenaient le plus souvent que des échecs et bientôt la néphropexie tomba dans un discrédit complet. Israel, Tuffier, Hartmann l'abandonnèrent.

Cependant, en 1913, dans une très belle thèse, Luzoir, interne de Marion, faisait le point de la question et, préconisant la méthode d'Albarran, montrait que sous la condition d'indications bien posées et d'une technique rigoureuse, cette opération conservatrice amenait, dans la très grande majorité des cas, une amélioration importante sinon une guérison définitive.

Et pourtant, malgré les efforts déployés depuis par des maîtres éminents, malgré la rigueur de leurs statistiques, la néphropexie n'a pas encore retrouvé le crédit auquel elle a droit auprès des médecins. Heitz-Boyer a pu dire en 1935 : « On ne saurait trop déplorer et combattre la défaveur injuste qui continue à peser sur la thérapeutique chirurgicale du rein mobile, thérapeutique qui est loin d'occuper la place qu'elle mériterait d'avoir ».

Les échecs enregistrés par la néphropexie étaient dus, croyons-nous, tout d'abord au fait que les *indications étaient imprécises*, le diagnostic préopératoire étant difficile à une époque où l'on n'avait pas encore à sa disposition les ressources de l'exploration radiologique. Or il est incontestable qu'une indication formellement posée doit être à la base de toute intervention tendant à corriger une mobilité rénale. Mais actuellement, grâce à l'examen clinique, à l'examen des urines séparées, grâce surtout à la possibilité d'avoir du rein des images radiographiques précises prises dans toutes les positions utiles, le diagnostic du rein mobile peut être affirmé et reconnu dans tous ses détails et du même coup les malades seront opérés à coup sûr.

D'autre part, en dehors de fautes telles que : rein mal soutenu, fixé trop bas, traitement post-opératoire négligé, nous croyons qu'au début *les techniques étaient en général défectueuses*. Chaque chirurgien suivait ses principes personnels, se préoccupant seulement de fixer le rein plus ou moins bien, mais aucun ou presque ne se laissait guider par cette idée fort simple que le rein doit être non pas tant *fixé* que *reposé*, c'est-à-dire remis dans une position telle qu'elle permette son libre fonctionnement et celui de son appareil excréteur. Cette position n'est pas toujours celle qui semblerait répondre au concept anatomique de la loge rénale, mais bien plutôt, comme nous le verrons plus loin, à un concept physiologique de celle-ci.

Mais actuellement les techniques proposées, et elles sont nombreuses, répondent toutes à cette conception, ce qui explique le grand nombre des succès qu'elles permettent d'enregistrer.

D'autre part, nous avons vu que la précision des images radiologiques et leur facilité d'interprétation, ne peuvent plus permettre désormais la moindre hésitation au sujet du diagnostic et, partant, au sujet de l'opportunité d'une intervention.

On ne comprend plus, dès lors, la raison du discrédit qui s'attache encore à la néphropexie, tout au moins dans l'esprit de nombre de médecins, car les spécialistes sont maintenant bien d'accord pour reconnaître sa valeur et elle est devenue une des opérations les plus courantes de la chirurgie rénale.

Revue critique des principaux procédés actuels.

Actuellement, les techniques utilisées sont encore extrêmement nombreuses et l'on peut dire que chaque chirurgien, ou presque, applique la sienne propre. En les passant rapidement en revue nous verrons que la plupart tiennent compte des conditions que nous avons exposées plus haut et, de ce fait,

sont excellentes, mais certaines nous semblent à retenir de préférence à d'autres.

Nous emprunterons, pour les décrire, la classification de Cantinieaux, reprise par Ghayour dans sa thèse, et nous verrons en quoi elles diffèrent :

1. par rapport au rein;
2. par rapport à l'endroit d'attache;
3. par rapport au matériel de fixation.

1^o **Par rapport au rein**, nous avons d'abord les **procédés transparenchymateux**, encore très utilisés par nombre d'auteurs tels Gouverneur et Cachin. Citons encore le procédé, maintenant classique, de Guyon modifié par Legueu.

Les procédés capsulaires, très nombreux aussi, sont à classer en :

a) *Procédés à lambeaux capsulaires* (Marion, Heitz-Boyer, Salleras, Chevassu, Surraco) avec ou sans sutures. Ils constituent, pour nous, les procédés de choix.

b) *Procédés par faufilure de la capsule*, n'intéressant pas le parenchyme, avec ou sans décapsulation, très nombreux aussi (Kelly, Cathelin).

Les procédés extrarénaux, par fixation du péritoine à la paroi postérieure ou par tamponnement, sont moins employés et ne présentent guère d'intérêt.

2^o **Par rapport à l'endroit d'attache**, la fixation peut porter uniquement sur les muscles (Guyon, Edebohls), ou uniquement sur les côtes (Papin, Surraco), ou à la fois sur les muscles et les côtes (Frangenheim). Le procédé de Surraco, modifié par Marion, fixe le rein à la 12^e côte.

3^o **Par rapport au matériel de fixation**, on utilise le catgut (Salleras), le fil de lin (Marion), le fil de soie.

Surraco utilise directement les lambeaux capsulaires, alors que d'autres préfèrent des tendons de muscles divers, des

aponévroses, en particulier le fascia lata (Mac Clelland, Emerson).

Critique.

a) Quoi qu'en pensent Gouverneur et Cachin, il nous semble que la *fixation, transparenchymaleuse*, dont la solidité est indiscutable, peut, par ailleurs, donner naissance à des zones de sclérose partielle au niveau des points lésés, susceptibles de s'aggraver et d'altérer dans une certaine mesure le pouvoir fonctionnel du rein, sans parler des lésions vasculaires toujours possibles.

En outre, leur emploi nous paraît formellement contre-indiqué en cas de grosses hydronéphroses, car du moindre coup d'aiguille, transfixant un calice, peut résulter une fistule urinaire fort gênante pour le sujet.

Par contre, ce procédé nous paraît tout à fait indiqué en présence d'une capsule mince et facilement déchirable. Nous publions une observation d'un cas semblable où le procédé de Guyon-Legueu appliqué aux deux reins donna un excellent résultat, le procédé de Surraco s'étant montré inutilisable.

b) *Les procédés capsulaires à lambeaux* nous semblent supérieurs. Nous en verrons les avantages en étudiant en détail la méthode de Surraco. Par contre, *les méthodes par faufilage* nous paraissent moins intéressantes, car, sans présenter les avantages de la décapsulation, elles contribuent à créer autour du rein une gaine fibreuse susceptible, en l'étouffant, de compromettre l'intégrité de son fonctionnement.

c) *Les procédés extrarénaux* ne doivent fournir qu'une fixation insuffisante et par surcroît ne peuvent, d'une façon certaine, assurer au rein une position qui lui permette un bon fonctionnement.

d) Sur le problème de l'*endroit d'attache*, nous estimons que la *fixation mixte* à la fois aux muscles et aux côtes n'est pas parfaite car, les muscles restant fixes alors que les côtes jouent dans les mouvements respiratoires, il en résulte des forces contradictoires qui tiraillent sur le rein.

D'autre part, la *fixation aux seuls muscles* ne permet pas une reposition du rein suffisamment haute.

Seule la *fixation aux côtes* nous paraît devoir conserver au rein sa mobilité physiologique en même temps qu'un point d'appui d'une solidité idéale.

e) *Le matériel de fixation* est plus à l'abri de la critique. Nous estimons cependant que les *fils non résorbables* sont les plus sûrs, quoique parfois susceptibles d'amener un peu d'infection, ce qui risque d'allonger le temps de cicatrisation de la plaie.

Le *catgut* qu'emploie J. Salleras n'offre pas les garanties d'une assez longue durée pour assurer au rein la création d'adhérences efficaces au niveau de la zone de décapsulation. En outre le maniement du *catgut* est moins aisé que celui du fil de lin.

Quant à la *capsule du rein elle-même*, utilisée directement comme moyen de fixation, elle n'est pas dans tous les cas d'une solidité suffisante.

Enfin l'utilisation de *tendons* ou d'*aponévroses*, très judicieuse en principe, exige une technique plus délicate et plus compliquée, aboutissant en fin de compte à un allongement inutile du temps opératoire.

En réalité, ces critiques sont un peu théoriques. Presque tous les procédés sont bons, à condition de les utiliser judicieusement. Mais, comme le dit Marion : « Il y a peu de chirurgiens qui sachent faire une néphropexie ».

CHAPITRE III

LES PRINCIPES DE LA TECHNIQUE DE SURRACO. ETUDE CRITIQUE. SES INDICATIONS ET SES CONTRE- INDICATIONS PROPRES

Dans une publication du Département du Conseil de la Santé Publique de Montevideo, en 1933¹, L. A. Surraco étudie, en les présentant d'une façon très personnelle, les problèmes qui se posent à propos du rein mobile.

Traitant tout d'abord des *voies d'accès du rein*, il rejette en bloc toutes celles qui n'utilisent pas la voie lombaire, puis présente sa conception anatomo-chirurgicale de la région qu'il nomme « région de la taille lombaire » et qui correspond, selon lui, à la zone d'abord du rein.

Recouverte par le muscle grand dorsal qui lui forme comme un couvercle, elle se présente, une fois ce muscle récliné, comme une gouttière dont les deux bords sont constitués, en avant par le grand oblique, en arrière par la ligne d'union des aponévroses du grand dorsal et du transverse. Ce dernier muscle en représente le fond et peut être divisé en trois zones : en haut, la *zone de Henle* qui correspond au ligament de même nom, résistante, lieu d'élection de la fixation du rein, au milieu la *zone intermédiaire*, « débile », que forme le seul transverse, en bas une zone qu'il qualifie de *zone de tension* et qui correspond au petit oblique.

Voici sa conception de l'abord chirurgical du rein en vue d'une néphropexie :

1. Rapporté par Saint-Cène in *Journ. d'Urol.*, octobre 1934.

L'incision cutanée s'étendra de la zone de Henle jusqu'au tubercule médian de la crête iliaque. Le grand dorsal sera récliné en dedans, le grand oblique en dehors. Seule sera sectionnée la zone intermédiaire, dans la région de la taille, qui correspond au transverse. A la rigueur, s'il est nécessaire d'agrandir le champ opératoire, on pourra sectionner une partie du petit oblique, mais on aura intérêt à en sacrifier le moins possible car ce muscle constitue le « tenseur » de la paroi latérale de l'abdomen. La zone de Henle devra absolument être respectée. On voit que l'auteur cherche à sectionner le moins de muscles possible, se contentant d'utiliser les plans de clivage de la région.

La néphropexie, selon Surraco, doit tendre d'une part à relever le rein, d'autre part à supprimer sa mobilité, c'est-à-dire à bien le fixer. Mais, en cherchant à réaliser ces conditions, on ne perdra pas de vue le double concept sur lequel il attire l'attention, à savoir :

le rein anatomique;
le rein physiologique.

a) *Le rein anatomique.* — Il comporte trois systèmes : loge lombaire, loge rénale, système périrénal.

Ce qui importe dans la « loge lombaire » c'est la zone de Henle qui, par sa solidité et sa rigidité, servira de soutien au rein fixé. La « loge rénale », solidaire de la gaine urétérale, devra être unie en bloc à la loge lombaire.

A l'intérieur de la loge rénale, le « système périrénal » s'organisera en constituant autour du rein une zone de périnéphrite qui tendra à fixer l'organe aux parois de sa loge d'une façon définitive, empêchant ainsi toute descente ultérieure de l'organe.

b) *Le rein physiologique.* — Il faudra tenir compte, pour obtenir un bon résultat d'une néphropexie, de tous les facteurs qui jouent en modifiant le fonctionnement rénal en cas de ptose, c'est-à-dire :

— l'enveloppe capsulaire du rein;

- la « voie de sortie », c'est-à-dire l'appareil pyélo-urétéral;
- l'appareil vasculo-nerveux du pédicule;
- les relations du rein avec les parois de sa loge : lombaire, latérale, diaphragmatique;
- les relations du rein avec les autres viscères.

La néphropexie, en relevant le rein, obéit à la conception du rein anatomique, mais l'opération sera incomplète si elle n'agit pas sur les facteurs du rein physiologique que l'auteur vient d'énumérer.

En conséquence, pour Surraco, la néphropexie bien faite devra :

- 1° Relever le rein et le fixer;
- 2° Sacrifier le moins possible de la paroi pariétale lorsqu'on l'abordera;
- 3° Conserver le libre fonctionnement de l'organe;
- 4° Obtenir une bonne paroi de protection.

Voici maintenant les points principaux de sa technique :

a) En incisant, il cherche les *plans de clivage naturels* des muscles de l'espace de la taille, de façon à sacrifier le moins possible la solidité de la paroi abdominale latérale;

b) Le rein devra être fixé *au niveau de la zone de Henle*, point de résistance maxima. Auparavant, il libère l'organe de toutes ses *adhérences* qui sont cause, pour une grande part, des symptômes observés chez le malade.

c) Il utilise le *procédé capsulaire* qui lui semble être, en même temps que le plus rationnel, celui qui donne le maximum de satisfaction. Son procédé réalise une décapsulation des 2/5 supérieurs du rein par la taille de deux lambeaux qui devront répondre aux conditions suivantes :

- 1° être très longs;
- 2° être rattachés au pôle inférieur du rein par une forte base d'implantation;
- 3° soutenir ce pôle inférieur à la façon des « anses d'un petit panier »;

4° exercer une traction dans le sens du grand axe du rein pour éviter de couder l'uretère.

d) Surraco fixe le rein par les *lambeaux* directement, sans l'intermédiaire de fils résorbables ou non. La partie inférieure du rein étant maintenue au niveau de la zone de Henle, les lambeaux sont passés, l'antérieur, au-dessus, le postérieur au-dessous de la douzième côte, noués à la face externe de cette côte et leur extrémité libre fixée contre la face postérieure de la brèche opératoire. L'auteur estime que les lambeaux ainsi réalisés sont d'action sûre et de durée illimitée.

Critique.

Les conceptions de Surraco, quoique présentées d'une manière fort séduisante, ne nous paraissent pas à l'abri de toute critique. Nous verrons que sa méthode, malgré quelques modifications heureuses qu'y a apportées Marion, et à côté d'avantages incontestables, présente quelques inconvénients qui empêchent son utilisation dans la totalité des cas. Il en reste un certain nombre où deux autres procédés, bien connus, devront être préférés, à savoir l'ancien procédé à quatre lambeaux de Marion et celui de Guyon modifié par Legueu.

A. **La voie d'accès du rein.** — Surraco trace son incision cutanée de la zone de Henle jusqu'au tubercule médian de la crête iliaque. Nous verrons que Marion étend la sienne de l'angle costo-lombaire jusqu'à trois travers de doigt au-dessus et en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure, ce qui fait une incision plus longue et plus oblique à la fois. Celle de Surraco, plus proche de la verticale, est évidemment davantage en rapport avec les données théoriques qu'il énonce puisqu'elle correspond à peu près à l'interstice entre le grand dorsal récliné en dedans, le grand oblique récliné en dehors et s'ouvre ainsi presque en entier sur cette « zone débile » que

constitue à ce niveau la seule aponévrose du transverse. Mais nous donnerons néanmoins la préférence à celle de Marion qui nous permettra un abord plus facile de la loge rénale, parce que plus grande et mieux orientée selon le chemin théorique que peut avoir suivi le rein dans sa descente. Elle permet plus facilement d'atteindre le pédicule rénal. De même, une fois notre incision cutanée tracée, nous n'hésiterons pas à couper les muscles sous-jacents selon la même ligne, sans trop nous attacher à respecter les interstices naturels sur lesquels Surraco insiste et dont nous ne voyons pas l'intérêt primordial. L'abord chirurgical de la loge rénale en sera plus rapide et nous estimons avec Marion qu'une bonne suture des muscles en deux plans, consolidée par un repos au lit de trois semaines au moins après l'intervention, assurera à la paroi abdominale une suffisante solidité.

La conception de Surraco sur la « région de la taille lombaire » est en effet fort séduisante et nous paraît assez juste au point de vue théorique, mais nous croyons qu'en pratique cette division schématique en trois zones a moins d'importance. Sans aller jusqu'à nier l'intérêt qu'il y a à respecter le plus possible la zone de Henle, zone de « sustentation », et la zone du petit oblique, « zone de tension », il semble que l'on aura un intérêt aussi grand à se donner suffisamment de jour dans le champ opératoire pour découvrir le rein avec le minimum de difficultés. D'autant plus que ce qui est intéressant au point de vue de la sustentation du rein, c'est bien davantage de respecter la douzième côte que la zone de Henle proprement dite. En outre, Surraco recommande de sectionner plutôt le petit oblique alors que Marion pense que l'incision de la loge lombaire en vue de découvrir le rein doit porter avant tout sur le cadran postéro-supérieur de la plaie opératoire. « Cette incision a la plus grande importance car il faut trouver le rein... Une fois que l'on aura pénétré dans la loge rénale au moyen de l'incision du feuillet postérieur de cette loge, on sera sûr de trouver l'organe plus ou moins haut, plus ou moins bas, quelquefois dans la fosse iliaque ».

B. Le problème de la néphropexie. — Nous partageons entièrement les vues de Surraco sur la nécessité d'envisager dans le problème de la néphropexie le côté anatomique comme le côté physiologique de la question. Nous avons déjà dit que la néphropexie doit être plus une reposition qu'une fixation, c'est-à-dire que le rein devra être remis dans une position telle que son libre fonctionnement soit assuré dans des conditions se rapprochant au maximum de la normale. En outre cette reposition doit être entourée de toutes les garanties de solidité et de durée désirables.

Voici quelles sont, d'après Heitz-Boyer, les conditions que doit remplir une néphropexie bien faite. Nous verrons ensuite en quoi le procédé de Surraco répond à ces desiderata.

La reposition du rein devra :

1° Fixer le rein :

- a) en position haute;
- b) solidement;
- c) par un procédé inoffensif pour le parenchyme.

2° Dégager l'arbre urinaire des lésions de périnéphrite qui le compriment.

3° Libérer les voies excrétrices en rétablissant, autant que possible, leur rectitude et leur perméabilité, c'est-à-dire remettre le rein en situation physiologique.

4° Selon le cas, être complétée par une opération telle que : ablation de calculs, section de vaisseau anormal, néphrostomie, appendicectomie.

a) *Aspect anatomique.*

Le rein doit être fixé *haut*. Marion insiste sur ce point. Le procédé de Surraco fixant le pôle inférieur du rein à la douzième côte, nous donne à ce sujet pleine satisfaction. Peut-être est-il ainsi moins haut placé que dans l'ancien procédé de Marion, par exemple, mais cependant le bassinnet apparaît en place sur les pyélographies pratiquées après l'opération.

D'autre part, une fixation trop haute expose à des tiraillements de l'uretère qui peuvent retentir sur la motricité du conduit (Kimbrough).

Le rein doit être fixé *solidement*. La solidité de notre fixation est assurée par quatre facteurs :

La *douzième côte*, point d'appui idéal, sous-tendu par le ligament de Henle qui protège la région contre les traumatismes extérieurs. Si la douzième côte est courte, le rein sera fixé à la onzième dans des conditions analogues.

La *décapsulation* qui, entre autres avantages que nous verrons plus loin, réalise celui de créer au niveau de la corticalité du rein (par conséquent sans intéresser le parenchyme dans sa profondeur) et sur une étendue bien limitée, une zone d'adhérences futures qui maintiendront parfaitement l'organe en place dans sa loge. Nous retrouvons là le « système péri-rénal » de Surraco.

Les *lambeaux capsulaires*, longs, à base d'implantation large et solide un peu au-dessus du pôle inférieur du rein, noués autour de la 12^e côte. L'utilisation de deux lambeaux seulement, au lieu de quatre dans l'ancienne technique de Marion, simplifie et raccourcit le temps opératoire.

Cependant l'utilisation directe des languettes capsulaires pour la fixation ne donne pas toujours satisfaction : leur maniement est délicat et il est fréquent de les voir se rompre lors de l'attraction du rein vers le haut. C'est pourquoi Marion a modifié la technique de Surraco en nouant un fil de lin autour de chacune des languettes et c'est ce fil de lin qui assure la sustentation, ce qui semble garantir une beaucoup plus grande solidité.

Enfin la constitution autour du rein d'un *hamac capsulo-graisseux* que Marion réalise en rassemblant par un fil de lin l'ensemble des tissus sous-rénaux de la capsule adipeuse, fil noué ensuite très haut à la partie profonde de la lèvre postérieure de l'incision, est un élément de plus concourant à la stabilité du rein.

b) *Aspect physiologique.*

La néphropexie ne devra pas léser le parenchyme rénal : c'est un des gros avantages des procédés à lambeaux capsulaires que d'être inoffensifs pour le rein. La zone localisée de périnéphrite créée par la décapsulation partielle n'intéresse que la corticalité de l'organe et ne lèse en aucune façon son intégrité fonctionnelle. Il semble au contraire que la décapsulation ainsi réalisée offre certains avantages : elle éviterait la *congestion rénale* qui suit fréquemment les traumatismes exercés sur cet organe; elle empêcherait l'apparition d'une *anurie réflexe* signalée, rarement il est vrai, après certains cas de néphropexie transparenychymateuse; enfin, les reins ptosés se trouvant parfois atteints d'un certain degré de *néphrite*, la décapsulation en est précisément le traitement de choix. Ajoutons que parmi les procédés à lambeaux capsulaires celui de Surraco est un de ceux qui interviennent le moins sur la capsule propre du rein.

Avantage, diront ceux qui craignent qu'une décapsulation trop poussée soit traumatisante ou crée une zone de périnéphrite trop vaste, susceptible d'étouffer le rein et d'altérer sa valeur fonctionnelle. Inconvénient, diront les partisans d'une décapsulation large, car celle de Surraco n'est pas suffisante pour organiser une bande d'adhérence assez étendue et assez solide, et le rein retombera ou verra ses pôles s'orienter en sens inverse de la normale.

Nous croyons que cette décapsulation des $2/5$ supérieurs du rein suffit à créer une adhérence capable de maintenir l'organe en place et présente en outre l'avantage de ne le blesser qu'au minimum.

Un autre avantage de la disposition de ces lambeaux que signale Surraco, dont nous partageons l'avis, est que leur traction ne s'exerce que sur le quart inférieur du rein qu'ils soustiennent « comme les anses d'un petit panier ». Ainsi se trouve évitée l'éventualité d'une traction au niveau du pôle supérieur ou même au niveau du hile qui risquerait d'aggraver une cou-

ture préexistante au niveau du collet de l'uretère, sinon d'en créer une. La disposition générale du rein diffère un peu de celle qu'il présente à l'état normal : le pôle supérieur est plus interne, le pôle inférieur plus externe, mais le rein physiologique est respecté et si l'uretère a perdu ses coudures anormales nous ne croyons pas qu'il soit à déplorer de voir ce conduit amené un peu plus dans l'axe du bassinnet au lieu de faire avec ce dernier un angle plus ou moins obtus. L'essentiel est que le conduit excréteur s'ouvre à la partie la plus déclive du bassinnet.

Nous estimons qu'ainsi se trouve réalisée en grande partie la condition énoncée par Heitz-Boyer : « Libérer les voies excrétrices en rétablissant, autant que possible, leur rectitude et leur perméabilité ».

Car, d'autre part, il est nécessaire d'aller vérifier s'il existe des adhérences, tout au long des voies urinaires supérieures. Surraco insiste lui aussi sur ce point. En omettant de le faire on risquerait de laisser passer des coudures de l'uretère par brides inflammatoires qui ne tarderaient pas à devenir définitives. « Il faut donner toute liberté à l'uretère, dit Marion, pour reprendre une rectitude absolue et supprimer les adhérences qu'il a pu prendre avec la partie inférieure du bassinnet dilaté ».

Il est de toute évidence que si le rein lui-même est fixé dans une position vicieuse par des lésions de périnéphrite, nous n'hésiterons pas à aller le libérer. Le bassinnet sera libéré de même.

c) *Opérations complémentaires.*

L'énervation du pédicule rénal, préconisée par Pousson dès 1901 est quelquefois pratiquée (Papin, Kimbrough) en cas de crises très violentes du type de celles des petites hydronéphroses douloureuses. Cependant Marion¹ craint qu'à la longue elle ne puisse avoir une influence nocive sur la trophicité du bassinnet.

1. Marion, *Journ. d'Urol.*, juin 1930.

On a recommandé également l'énervation du tiers supérieur de l'uretère car le tiraillement des filets nerveux lors de la reposition du rein peut donner naissance à de tenaces douleurs post-opératoires.

L'ablation de calculs par pyélo ou uretérotomie sera fréquemment à faire. Nous avons vu, en effet, le rôle lithogène de la ptose rénale.

La section d'un vaisseau anormal cravatant l'uretère, est une éventualité assez courante. On en trouvera un cas dans une des observations que nous publions.

La néphrostomie est recommandée par Marion en cas de volumineuse hydronéphrose, avec drainage du rein pendant quelques jours.

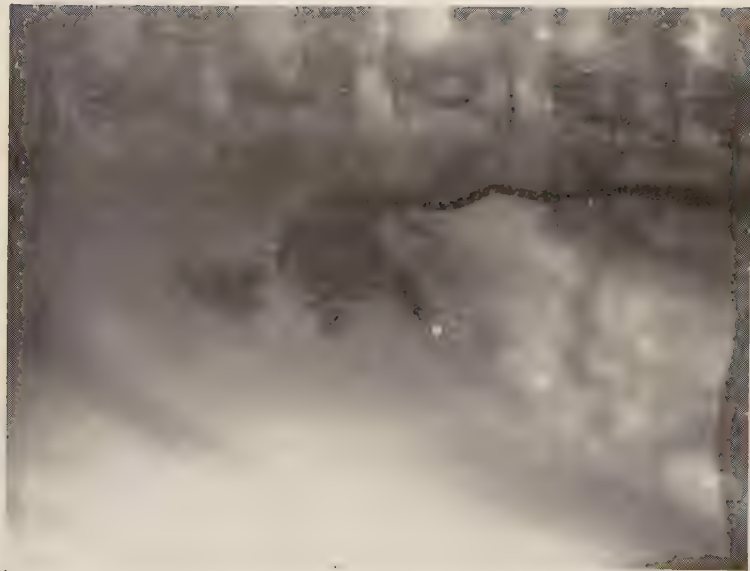
L'appendicéctomie complémentaire est pratiquée par quelques auteurs (Marion, Legueu), ce qui n'a rien d'étonnant, étant donnée la fréquence avec laquelle l'appendicite chronique accompagne la néphroptose.

En résumé, ayant ainsi fixé le rein par le procédé de Surraco, ayant pratiqué les opérations complémentaires qui s'imposaient, nous avons réalisé avec le minimum de frais une opération répondant parfaitement aux conditions que nous avions énoncées.

Reprenons ses principaux avantages :

a) L'opération de Surraco est une opération *simple*, par l'utilisation de deux lambeaux capsulaires seulement avec, selon la variante de Marion, un fil de lin noué à chacun d'eux, au lieu de quatre dans l'ancienne technique de Marion, deux plus un faufilage de soutien dans celle de Heitz-Boyer. Simple également par la fixation des fils autour de la douzième côte, au lieu que, dans l'ancien procédé de Marion, les fils devaient traverser les 10^e et 11^e espaces intercostaux, ce qui exigeait un décollement assez étendu de la peau du thorax et d'autre part une traversée de la plèvre par les fils supérieurs avec possibilité de pleurodynie ultérieure.

L'opération de Surraco est une opération *rapide* de par la simplicité même de sa technique. Alors qu'il faut compter



1. Mme Angèle D... Pyélographie ascendante en position debout : 3 juin 1938. Ptose assez légère. Sinuosités de l'uretère. Bassinet et calices légèrement dilatés.



2. Id. Urographie (position debout) le 4 août, un mois après l'opération. Il ne persiste qu'une dilatation de l'uretère au niveau de son tiers moyen.

en moyenne une demi-heure pour l'ancien procédé de Marion, celui de Surraco, réalisé dans les mêmes conditions, n'exige pas plus de vingt minutes.

Il en résulte qu'on pourra l'employer, de préférence à d'autres procédés, plus longs, chez des sujets obèses, fatigués, et dans le cas, si fréquent d'une ptose rénale double, la reposi-tion bilatérale pourra être pratiquée dans la même séance aux moindres frais pour le malade.

L'opération de Surraco *respecte la physiologie rénale*. Nous croyons l'avoir démontré.

L'opération de Surraco est *efficace*. Ses résultats le prouvent.

L'opération de Surraco est *peu traumatisante*, pour le rein comme pour la paroi thoracique.

Objections. — Les principales objections qu'on a formulées contre elle, en dehors de celles que nous avons signalées en passant : décapsulation insuffisante, inversion des pôles du rein, sont les suivantes :

Le rein *n'est pas fixé assez haut*. Il est fixé moins haut que dans le procédé de Marion ancien, mais le relèvement relativement plus accusé du pôle inférieur respecte mieux la continuité du conduit pyélo-uretéral. L'essentiel, nous l'avons dit, est que le drainage du bassinnet se fasse librement et au point déclive.

La *fixation par deux lambeaux capsulaires n'est pas suffisamment solide*. C'est là surtout l'objection que les partisans de la méthode transparenchymateuse adressent à la méthode capsulaire en général. On a signalé des cas incontestables de récidence après fixation capsulaire (Gouverneur et Cachin). Ces cas sont rares. D'autre part, aucune méthode ne saurait prétendre à la perfection et le mieux sera de choisir, parmi elles, celle qui dans le cas particulier semble la mieux indiquée.

Nous croyons cependant qu'on aura peut-être intérêt à ne pas fixer par le procédé de Surraco des reins trop lourds lorsque la capsule n'offre pas toutes les garanties désirables de solidité.

**Indications et contre-indications particulières
du procédé de Surraco.**

1^o D'une façon générale, le procédé de Surraco pourra être employé avec avantage :

Dans tous les « cas ordinaires » lorsque la solidité de la capsule paraît suffisante, c'est-à-dire dans la très grande majorité. Plus particulièrement :

Chez des malades fatigués, obèses ou en cas de ptose bilatérale.

En cas de *reins petits*, sans hydronéphrose ou avec dilatation pyélique modérée, car alors on aura le maximum de chances d'obtenir une reposition excellente et d'une solidité idéale.

2^o Par contre, nous estimons que le procédé de Surraco est à rejeter :

Lorsque *la capsule est friable*, ou *trop mince* pour résister efficacement à la traction. Si la capsule est simplement mince on pourra essayer le procédé ancien de Marion à quatre lambeaux qui donne d'excellents résultats. Si de plus elle est friable, on fera bien de pratiquer une fixation transparenchymateuse par le procédé de Guyon-Legueu ou celui de Gouverneur et Cachin.

Lorsque *le rein est très volumineux* ou en présence d'une très grosse hydronéphrose on devra encore recourir au procédé de Marion. Les deux lambeaux capsulaires de Surraco risqueraient de se rompre sous le poids anormal du rein ou du bassin et avant que la zone de périnéphrite n'ait réalisé une adhérence suffisamment solide.

CHAPITRE IV

EXPOSÉ DE LA TECHNIQUE OPÉRATOIRE. RÉSULTATS

Nous décrivons maintenant la technique opératoire de Surraco-Marion telle que l'utilise notre maître, le professeur Duvergey, dans son service de l'hôpital du Tondu.

L'*anesthésie* est faite le plus souvent au balseforme, mélange qui se recommande par ses propriétés d'antiseptique pulmonaire.

La *table opératoire* ne présente rien de particulier. Le malade, endormi, est étendu sur le côté sain. Pour assurer la stabilité de sa position, sa cuisse supérieure étendue, repose sur sa cuisse inférieure, fléchie sur la jambe et le bassin. Un support de Pillet est placé sous son flanc et réglé à la hauteur voulue, de façon à bien mettre en relief la zone sur laquelle portera l'incision.

L'*instrumentation*, banale, comporte la grande aiguille courbe d'Albarran.

Voici les divers temps opératoires :

1. **Incision cutanée.** — Une fois le champ opératoire préparé et aseptisé, l'incision est tracée de l'angle costo-lombaire à trois travers de doigt environ au-dessus et en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure. Nous avons vu que c'est l'incision que Marion préconise « comme étant celle qui donne le maximum de facilité pour atteindre le rein, le maximum de jour pour atteindre le pédicule, le maximum de sécurité pour éviter le péritoine et qui permet le meilleur drainage ».

2. **Abord du rein.** — Le grand dorsal est sectionné, puis le petit dentelé en haut et le grand oblique en bas, enfin dans un troisième plan le petit oblique et l'aponévrose du transverse en veillant avec soin à ne pas blesser le péritoine. L'incision sectionne en haut le ligament costo-lombaire.

On tombe alors sur une très mince couche cellulo-adipeuse puis sur le feuillet fibreux postérieur de la loge rénale qui est incisé au bistouri dans sa partie postéro-supérieure. La graisse périrénale apparaît.

3. **Extériorisation du rein.** — Le rein, palpé tout d'abord dans son enveloppe grasseuse, en est libéré cependant qu'il est attiré au dehors. Cette libération se fait au doigt ou aux ciseaux selon le degré d'adhérence du rein à sa capsule adipeuse.

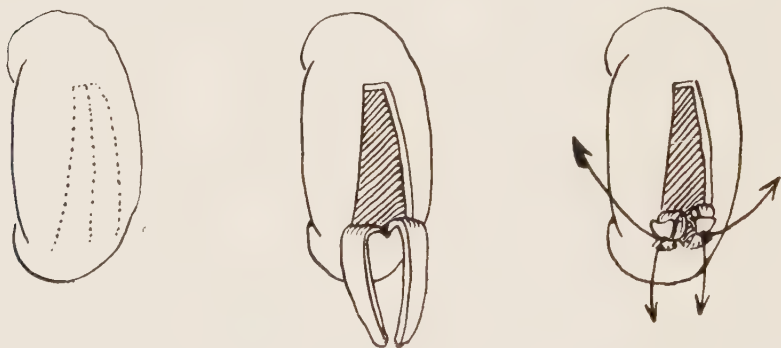
Puis le rein est saisi en entier hors de la plaie opératoire. Il faut alors vérifier soigneusement qu'il n'a pas basculé et que ce que l'on croit être le pôle supérieur n'est pas en réalité le pôle inférieur, et vice-versa, éventualité qui pourrait amener à fixer le rein à l'envers (ce qui se produit quelquefois).

Un autre examen fort important est celui de la région du hile. On regardera s'il n'existe pas une artère polaire inférieure cravatant l'uretère à son origine. Si on en constate une, il ne faudra pas hésiter à en pratiquer la section entre deux ligatures. Cet examen de la région pyélo-uretérale doit se compléter par une libération aussi complète que possible du bassinet et de la partie haute de l'uretère des adhérences que ces organes peuvent avoir contractées. Ce temps est fort important car, pour bien rétablir la perméabilité pyélo-uretérale, il est nécessaire de ne laisser aucune zone d'adhérence qui peut déjà être le siège d'une coudure ou d'une déformation. Enfin la région du collet uretéral sera libérée de ses adhérences possibles avec la partie inférieure du bassinet.

4. **Taille des lambeaux capsulaires. Mise en place des fils.**

— Sur la face externe du rein on trace tout d'abord une incision capsulaire médiane qui, partant de l'union du tiers

moyen avec le tiers supérieur, s'étendra en bas jusqu'à environ deux centimètres du pôle inférieur. On fait ensuite deux incisions latérales dont l'origine est respectivement à un centimètre et la terminaison à trois centimètres de chaque côté de l'incision médiane, et d'une longueur sensiblement égale à celle-ci.



Les incisions sont réunies en haut par un trait horizontal. On obtient ainsi deux languettes à base élargie. Un fil de lin traverse la base de chaque languette, puis est noué tout autour. La languette est repliée sur elle-même et un deuxième nœud la fixe dans cette position. On a ainsi sur l'extrémité inférieure du rein un double point d'appui constitué par les deux fils de lin solidement amarrés à la capsule.

5. **Fixation du rein.** — La grande aiguille d'Albarran traversant la paroi thoracique sous la partie postérieure de la douzième côte (ou de la onzième si la douzième est manifestement trop courte) charge les deux chefs de la languette postérieure et les amène à l'extérieur. Les deux chefs de la languette antérieure, eux, sont passés au-dessus de la douzième côte un peu en avant des précédents, puis fils supérieurs et fils inférieurs sont noués ensemble à la face externe de la côte.

Pendant cette partie de l'acte opératoire il est nécessaire que l'aide relève bien le rein mais en prenant point d'appui sur le pôle inférieur. On doit éviter, en outre, toute traction

brutale sur les fils qui risquerait de rompre la base d'implantation des languettes.

Pour consolider la fixation du rein, un fil de lin est passé dans la graisse de la capsule au-dessous du pôle inférieur, puis ce fil est noué à la partie profonde de la lèvre postérieure de l'incision pariétale, le plus haut possible.

6. Fermeture de la paroi. — Un drain est placé sous le pôle inférieur du rein. Puis la paroi est suturée au moyen de deux plans de fort catgut :

Le *plan profond* rapproche les fibres du petit oblique et du transverse. Marion fait remarquer à ce sujet que les fibres de ces muscles, lorsqu'elles ont été sectionnées, se rétractent fortement en avant sous les fibres du grand oblique et qu'on risque de les y oublier lors de la suture pariétale.

Le *plan superficiel* rapproche les fibres du grand oblique et du grand dorsal.

La peau est suturée au crin de Florence.

7. Soins post-opératoires. — Le drain est enlevé au quatrième jour. Le malade garde le lit trois semaines au moins pour assurer une cicatrisation solide et de bonnes adhérences au rein.

Au bout de ce temps le malade est levé et une radiographie de contrôle est pratiquée. Le bassinnet doit apparaître en bonne place. Les déformations pyélo-uretérales peuvent persister plus longtemps.

Accidents.

Nous avons vu que les *blessures péritonéales* sont, en général, sans gravité.

Le *pneumothorax* qui peut se produire lors de l'emploi du procédé de Marion à quatre lambeaux est sans conséquences graves et se résorbe en 2 ou 3 semaines.

Les *blessures d'une veine rénale anormale* sont plus sérieuses et peuvent nécessiter une néphrectomie.

Les *blessures de l'uretère* sont rares. On peut voir survenir parfois des lésions urétérales dues à un excès de tension, amenant une sorte de dénutrition ou de dérèglement nerveux du conduit. En général, l'uretère s'adapte peu à peu à ses nouvelles conditions de fonctionnement et tout s'arrange en deux ou trois mois.

On a signalé (Franck, 1930) quelques cas de *fistule urinaire* après néphropexie. Selon cet auteur elle ne pourrait être due qu'à deux causes :

— soit une rupture spontanée du bassinnet et de l'uretère provoquée par la surdistension pyélique, conséquence elle-même d'une torsion du rein;

— soit une escarre pyélique causée par le contact prolongé du drain. Il en conclut qu'il faut éviter, après une néphropexie, que le drain ne pénètre jusqu'au hile et qu'il faut, en conséquence, le laisser aussi court que possible. Kimbrough et Grant se contentent d'un drain « cigarette » qu'ils laissent en place 24 heures seulement. Heitz-Boyer supprime tout drainage.

Ajoutons que ces fistules, une fois produites, ont une tendance spontanée à la guérison (Franck, Marc Papin).

Résultats.

Après une néphropexie bien faite, selon le procédé que nous venons d'étudier, les malades doivent voir leurs douleurs s'amender rapidement ou cesser tout à fait, leur état général s'améliorer, ils doivent pouvoir reprendre leur travail.

Des radiographies ultérieures montreront un rein en bonne place avec disparition progressive des déformations pyélo-urétérales.

Nous publions ici 5 observations de malades traités selon ce procédé dans le service du professeur Duvergey et une de malade traité par fixation transparenchymateuse, le procédé de Surraco n'ayant pu être appliqué.

OBSERVATIONS

Observation I.

(*Inédite, Pr Duvergey.*)

Le B... Antoine, 29 ans, garçon de restaurant. Entré le 7 mars 1938. Début de l'affection vers 1930 par troubles gastriques, puis pollakiurie avec oligurie, douleurs rénales plus marquées dans la station verticale, brûlures à la miction.

Les troubles s'atténuent. Le malade exerce alors une profession pénible (navigateur à la compagnie Sud-Atlantique à Bordeaux) et, vers le début de 1932, les troubles reprennent, plus intenses. Il suit alors à nouveau un traitement médical qui améliore légèrement son état.

Il reprend son travail en 1933 et les douleurs reprennent. C'est alors seulement que le diagnostic de rein flottant est porté et l'opération conseillée. Mais le malade repousse l'intervention. Il traversa alors une longue période avec des rechutes, des rémissions, il exerce divers métiers, tous pénibles (en particulier homme d'équipe à la compagnie du P. O.-Midi). Il se décide, enfin, sur les conseils de son médecin, à se présenter à la consultation de l'hôpital du Tondu, le 7 mars, d'où il est dirigé sur le service.

Dans ses antécédents, nous relevons un rétrécissement d'origine vraisemblablement blennorragique, vers 1928, des troubles gastro-intestinaux de date ancienne, une typhoïde, en 1924.

A l'examen, le malade présente un assez bon état général, mais l'interrogatoire révèle chez lui une tendance hypocondriaque avec un certain degré de dépression.

Mictions fréquentes (toutes les heures) avec oligurie. Les urines sont louches avec un dépôt floconneux. A la palpation le rein droit

est perçu un peu ptosé, les points rénaux et urétéraux sont sensibles à droite.

Examens pratiqués : B. W. négatif. Urée sanguine : 0 gr. 30. Analyse d'urines : rien d'anormal.

Pyélographie ascendante, le 25 février, montre, pour le rein droit, en position debout, une ptose du bassinet, dilaté, jusqu'à l'apophyse transverse de la 4^e lombaire. L'uretère, flexueux, montre deux coudures angulaires à la hauteur de l'aileron sacré avec une dilatation marquée entre les deux.

Néphropexie le 9 mars, par le procédé de Surraco. On trouve le rein un peu adhérent. La capsule est peu épaisse. Néanmoins le rein est fixé à la 11^e côte, la 12^e étant très courte.

Drainage. Fermeture en trois plans. Durée de l'opération : vingt-cinq minutes. Ablation du drain au quatrième jour. Bonnes suites opératoires.

Radiographie de contrôle, le 7 avril : le bassinet, beaucoup moins dilaté, siège au niveau de la première lombaire. L'uretère n'est pas dilaté, les coudures sacrées ont disparu. Les inflexions normales persistent, un peu accusées seulement.

Exéat, le 12 avril 1938. Très nette amélioration.

Malade revu en octobre 1938. L'amélioration persiste. Le malade a repris du travail (vendeur de journaux), mais il reste nerveux, hypocondriaque et se plaint de souffrir encore de temps en temps après des journées fatigantes.

Observation II.

(*Inédite, P^r Duvergey.*)

Mme Marie P..., sans profession, 32 ans. Entrée au service le 19 mars 1938, pour douleurs rénales.

Opérée pour fibrome et métro-annexite à Saint-André, en 1933. Un an plus tard, crise douloureuse au niveau des reins, plus accusée à gauche. Le traitement médical reste sans résultats.

La malade raconte qu'elle souffrait par crises, survenant à peu près tous les huit jours, caractérisées par des douleurs lombaires,

surtout gauches, irradiées vers les plis inguinaux. En même temps pollakiurie, ténésme vésical, et quelques hématuries à type total.

Cet état se maintient pendant trois ans avec des alternatives d'amélioration et d'aggravation.

En janvier 1938, crise très violente, plus accusée cette fois à droite, pollakiurie, ténésme vésical, hématuries.

Les examens pratiqués par le médecin traitant montrent que c'est le rein droit qui est en cause. La malade est envoyée au service pour traitement chirurgical.

Nous relevons six grossesses et deux avortements dans ses antécédents, en plus de l'affection génitale signalée plus haut.

A l'examen, la malade présente un bon état général avec un certain degré d'obésité. Elle se plaint d'un endolorissement de la région lombaire. A la palpation, la région rénale droite est douloureuse.

A la cystoscopie : vessie de bonne capacité, de couleur normale. Orifices urétéraux normaux, facilement cathétérisables. Au niveau du col, zone rouge, enflammée. Rétention dans les deux bassins, surtout marquée à droite.

Urines troubles, foncées, sans éléments anormaux à l'examen histochimique. Pas de germes à l'examen cyto-bactériologique.

L'épreuve de la phénol-sulfone-phtaléine donne :

<i>A droite</i> : en 15'	13%	<i>A gauche</i> : en 15'	10%
en 1 h. 10	24%	en 1 h. 10	8%

Radiographie, le 22 février, par urosélectan intraveineux : pas d'élimination.

Pyélographie ascendante, le 3 mars, du côté droit montre en position debout une ptose importante du bassin, très dilaté, jusqu'au niveau de la troisième lombaire; une grosse dilatation et une coudure importante de l'uretère à son origine.

Néphropexie, le 23 mars, par le procédé de Surraco : on pratique une lombotomie droite, rendue difficile par suite de l'importante adiposité de la paroi. Difficulté d'extérioriser le rein. On remarque l'existence d'une artère polaire inférieure qui cravate l'uretère en avant. On sectionne ce vaisseau anormal entre deux ligatures. La néphropexie est ensuite pratiquée. Drainage. Fermeture en trois plans.

Pyélographie de contrôle, le 26 avril. Il persiste un certain degré d'hydronéphrose, ainsi qu'une certaine dilatation de l'uretère dans sa portion lombo-iliaque. Bassinet en place.

Exéat le 30 avril, excellent état. Douleurs disparues.

Malade revue en juin : souffre encore parfois à l'occasion d'efforts prolongés, mais beaucoup moins qu'auparavant.

Revue à nouveau en novembre 1938 : les douleurs ont totalement disparu. Guérison cliniquement parfaite.

Observation III.

(Inédite, *Pr Duvergey*.)

Madeleine C..., 19 ans, domestique. Entre le 12 mars 1938, se plaignant de douleurs rénales.

Opérée de l'appendicite en 1936. La malade prétend qu'à la suite de cette opération elle dut garder le lit pendant six mois. Elle se plaint de souffrir depuis, par intervalles, de troubles digestifs : vomissements, constipation opiniâtre avec débâcles diarrhéiques.

En octobre 1937, violentes crises douloureuses au niveau des reins, de chaque côté; douleurs s'irradiant aux plis inguinaux. En même temps pyurie, mauvais état général (fièvre à 40°, vomissements). Peu à peu ces troubles s'amendent, mais en janvier 1938 nouvelle crise avec symptômes analogues et de plus douleurs vésicales, brûlures à la miction, pollakiurie, hématuries qui la font hospitaliser à l'hôpital de Mont-de-Marsan où un traitement médical est appliqué. Malgré une relative amélioration, la malade est envoyée au Tondu pour complément de traitement.

Elle nous apprend en outre, qu'ayant toujours été mal réglée, elle n'a pas eu ses règles depuis trois mois et qu'elle présente depuis longtemps d'abondantes pertes blanches. Elle dit avoir eu une typhoïde en 1933. L'examen montre qu'il s'agit d'une malade extrêmement nerveuse, ayant volontiers tendance à exagérer ses symptômes morbides.

Son état général apparaît bon, bien qu'elle prétende avoir perdu 10 kilogrammes en trois mois. Bon facies. Pas de température.

Elle se plaint d'un endolorissement bilatéral de la région lombaire. La palpation nous montre des points rénaux et urétéraux douloureux des deux côtés, surtout à gauche.

Au toucher, utérus rétroversé. Inflammation du vestibule. Ses urines sont rougeâtres, peu abondantes, très sales avec dépôt blanchâtre.

Examens pratiqués : B. W. négatif. Dans les urines : traces de sang et d'albumine. Urines séparées : des deux côtés nombreuses hématies et cellules épithéliales, ni pus ni microbes. Urée sanguine : 0 gr. 30.

L'épreuve de la phénol-sulfone-phtaléine montre une certaine déficience fonctionnelle du rein gauche.

Cystoscopie : Vessie de bonne capacité, un peu rouge dans l'ensemble et surtout au niveau du bas-fond qui est plissé et un peu dépoli. Orifices urétéraux normaux.

Radiographie : La malade, hypernerveuse, ne supporte pas la pyélographie. L'urographie intraveineuse montre, le 11 avril, en position debout :

A droite, une ptose accentuée du rein, le bassinnet étant entre les apophyses transverses de la 3^e, de la 4^e vertèbres lombaires. Le bassinnet présente une légère hydronéphrose. L'uretère, forme, à son origine, une double angulation avec le bassinnet, en forme de Z. Le reste du conduit présente des flexuosités marquées.

A gauche, une ptose moins considérable, mais un bassinnet beaucoup plus dilaté. L'origine de l'uretère est ici encore coudée.

Intervention, le 22 avril. Lobotomie droite. Rein un peu adhérent, libéré, fixé à la douzième côte, par le procédé de Surraco. Drainage. Fermeture en trois plans.

Lobotomie gauche. Décapsulation rénale sans néphropexie. — Fermeture.

A la suite de l'intervention il se produit une légère suppuration profonde du côté gauche qui ne tarde pas à disparaître. La malade est extrêmement nerveuse, refuse de manger, et très fréquemment simule des absences. Les jours suivants, gardant le même état psychique, elle se plaint de violentes douleurs au rein gauche. Ses urines sont rares, foncées et troubles. La température monte,

le poulx est à 120. On pense à une suppuration péripyélique. Une lombotomie est pratiquée le 24 juin qui ne montre rien d'anormal. A tout hasard on libère l'extrémité supérieure de l'uretère et on referme.

A la suite de cette réintervention la malade se déclare soulagée et ses troubles disparaissent.

Une radiographie de contrôle, le 24 mai, montre :

A gauche, un bassinnet beaucoup moins dilaté.

A droite, une image tout à fait normale. Rein en place, bassinnet petit, uretère ayant perdu ses coudures anormales.

Lever le 16 juillet. Excât le 25 juillet. Excellent état. Douleurs à peu près disparues.

Malade revue en octobre 1938. L'amélioration persiste, mais l'état de déséquilibre nerveux semble persister aussi. Elle se plaint de souffrir un peu à gauche.

Une radiographie, faite le 26 octobre, montre :

A droite, une image tout à fait normale.

A gauche, un bassinnet encore un peu dilaté. L'uretère a conservé sa coudure anormale (le rein n'a pas été fixé, mais seulement décapsulé).

Observation IV.

(*Inédite, P^r Duvergey.*)

Mme Angèle D..., 26 ans, sans profession. Entrée au service le 20 avril 1938, souffrant depuis plusieurs mois de crises douloureuses au niveau du rein droit.

Examen d'urines : montre dépôt phosphatique, ni pus ni microbes. B. W. négatif. Urée sanguine : 0 g. 20.

Urographie au diognorénol. Sort de l'hôpital le 27 avril.

Revient le 3 juin, une pyélographie ascendante est pratiquée, qui montre, debout, un bassinnet légèrement hydronéphrotique, avec un calice supérieur dilaté, une coudure marquée au niveau du tiers supérieur de l'uretère, qui, par ailleurs, est sinueux avec une certaine dilatation au niveau de l'aileron sacré. Le rein semble peu

descendu (le bassinnet est entre les apophyses de la 2^e et de la 3^e lombaires), mais un peu basculé en dedans.

Intervention le 6 juillet 1938. Néphropexie par la méthode de Surraco avec énervation incomplète du pédicule. Le rein droit est adhérent, surtout dans la région du pôle supérieur où il existe de la périnéphrite. Le bassinnet ne paraît guère dilaté. Le rein est fixé à la onzième côte, la douzième étant très courte.

Drainage de la loge rénale.

Bonnes suites opératoires. La malade se lève au vingt-cinquième jour. Se plaint de souffrir des reins, mais ces douleurs disparaissent rapidement avec application d'un liniment, d'air chaud.

Radiographie, le 4 août : Rein parfaitement en place, dont le contour est superposé à la partie moyenne de la onzième côte, légèrement incliné en bas et en dehors. Le bassinnet et l'uretère sont d'aspect parfaitement normal, toute coudure a disparu.

Exéat, le 7 août 1938, en très bon état.

Malade revue en novembre : se trouve très améliorée. Ressent parfois encore une certaine gêne dans le côté droit, lors d'une station debout prolongée.

Observation V.

(*Inédite, P^r Duvergey.*)

Mme Marie-Louise C..., cultivatrice, 57 ans. Entrée le 14 juin 1938. Prétend avoir eu, en mars 1938, une paratyphoïde (?) sur laquelle aucun éclaircissement ne peut être donné. Vers la même époque elle a eu des hématuries totales qui ont persisté une quinzaine de jours, avec cystite accusée, pollakiurie. Son médecin la traite par les antiseptiques urinaires. Dans la première semaine de mai l'analyse d'urines pratiquée, montre la présence de colibacilles. Traitement au sérum de porc : légère amélioration. Entre au Tondu pour complément d'examens et de traitement.

Dans ses antécédents, nous retrouvons l'existence d'une crise analogue, en 1928. Dans la suite, la malade aurait présenté des hématuries à diverses reprises.

A l'examen, la malade semble anémiée, elle se plaint d'asthénie, de souffrir de la région lombaire, d'une façon diffuse.

Sa cystalgie a disparu. Elle se plaint également d'anorexie, sa langue est saburrale, elle a souffert de l'estomac plusieurs fois et présente une constipation habituelle,

A la palpation, on ne trouve aucun point douloureux. Ses urines sont troubles, avec des traces d'albumines.

L'examen y décèle la présence de polynucléaires et de colibacilles des deux côtés. Urée sanguine : 0 gr. 30.

L'examen du sang montre des chiffres à peu près normaux pour la numération globulaire et la formule leucocytaire.

A la cystoscopie : vessie très légèrement rouge dans la région du trigone et du col. Orifice urétéral droit rouge.

L'urographie intraveineuse (16 juin) montre une ptose bilatérale, surtout marquée à droite, des uretères très dilatés et flexueux.

La pyélographie ascendante bilatérale en position debout (24 juin) montre :

Le rein droit, dans la fosse iliaque avec grosse hydronéphrose, calices très dilatés. Très gros uretère avec une coudure marquée à un centimètre environ de son origine et plus bas une série de coudures en Z.

Le rein gauche, moins ptosé. Son uretère moins dilaté.

Néphropexie, le 20 juillet 1938, du côté droit. Le rein droit est très abaissé dans la fosse iliaque. Par suite de cet abaissement, le péritoine est ouvert, donnant accès sur le foie abaissé ; la séreuse est suturée aussitôt. Le rein droit est maintenu dans la fosse iliaque par des adhérences très solides surtout au niveau du pôle inférieur.

Libération du rein, de l'uretère et du bassin. La capsule est épaisse. Le rein est fixé à la douzième côte, par le procédé de Surraco. Drainage. Fermeture. Bonnes suites opératoires. Le 25 août l'examen des urines ne montre plus de microbes.

Pyélographie ascendante le 20 septembre : rein droit en bonne place. La poche d'hydronéphrose a disparu. Les calices et l'uretère restent encore un peu dilatés, mais les coudures ont disparu.

Exéat en très bon état, le 25 septembre. Ne souffre plus.

Observation VI.

(*Inédite, P^r Duvergey. — Procédé transparenchymateux.*)

Alexis L..., 50 ans, ouvrier. Entré le 6 mars 1938, avec colibacillurie, datant d'environ un an. Malade ayant présenté à deux ou trois reprises des crises douloureuses avec fièvre, pyurie.

Dans ses antécédents, coliques néphrétiques avec abondante phosphaturie, en 1930.

A l'examen, bon état général, mais anorexie, constipation tenace. Se plaint d'endolorissement lombaire. Le point costo-vertébral de chaque côté et le point urétéral moyen gauche sont douloureux.

Urines abondantes, troubles, dépôt abondant.

Examens pratiqués : B. W. négatif. Urée sanguine : 0 g. 22. Dans les urines des traces d'albumine, quelques globules, de pus et colibacilles. Elimination des chlorures et de l'urée : normale.

La désinfection urinaire amène rapidement la disparition des éléments anormaux.

Cystoscopie : vessie de bonne capacité. Muqueuse rouge, un peu « à colonnes ». L'orifice urétéral droit est rouge.

Radiographies : pyélographie ascendante, le 1^{er} avril, montre : du côté droit une ptose du rein assez marquée, un gros bassinnet avec niveau liquidien, une coudure de l'uretère en baïonnette. A gauche, une image analogue avec des calices très dilatés. Grosse dilatation urétérale.

Le traitement médical : lavage du bassinnet au nitrate d'argent, est continué jusqu'au 15 avril. Le malade est exéaté.

Revient le 2 mai pour subir l'intervention. Celle-ci est pratiquée le 4 mai. La friabilité de la capsule, de chaque côté, ne permet pas d'utiliser le procédé de Surraco. Les deux reins sont fixés par le procédé transparenchymateux de Guyon-Legueu.

Quelques vomissements post-opératoires traités par les lavages d'estomac, cependant que l'urée sanguine monte à 0 gr. 62. Tout rentre rapidement dans l'ordre.

Radiographie, le 10 juin 1938 : Rein droit très remonté. Tout à fait vertical, uretère normal. Le rein gauche reste plus bas et le bassinnet présente encore une petite hydronéphrose. L'origine de l'uretère est dilatée; quelques sinuosités du conduit.

Excéat en très bon état, le 11 juin 1938. Les douleurs ont disparu.

CONCLUSIONS

1. La technique de Surraco, modifiée par Marion, nous semble être un des meilleurs procédés de fixation capsulaire du rein mobile.

2. Le procédé de Surraco tient compte du problème physiologique du rein autant que du problème purement anatomique.

3. Il représente une intervention simple qui n'utilise que deux lambeaux capsulaires et les fixe à la douzième côte.

4. Son exécution est plus rapide que celle de la plupart des autres procédés.

5. Son efficacité est assurée par le double mode de maintien du rein : les fils capsulaires d'une part, les adhérences de périnéphrite localisée d'autre part.

6. C'est une opération peu traumatisante pour le rein, pour la paroi thoracique, et qui respecte la plèvre.

7. Enfin le rein se trouve basculé de façon telle que le drainage du bassinet est assuré dans d'excellentes conditions.

8. Du procédé personnel de Surraco, nous rejetons son incision cutanée, sa technique d'abord du rein par clivage des plans musculaires et son utilisation directe des lambeaux capsulaires pour la fixation.

Nous adoptons, sur tous ces points, les modifications de Marion.

9. Le procédé de Surraco-Marion est contre indiqué :

- lorsque la capsule propre du rein n'offre pas toutes les garanties de solidité;
- lorsque le rein est très volumineux ;
- lorsque le bassin est très fortement dilaté.

Dans ces trois cas, on pourra employer avec avantage soit l'ancien procédé de Marion à quatre lambeaux, soit un procédé de fixation transparenchymateuse.

10. Le procédé de Surraco-Marion pourra être employé dans tous les autres cas, mais plus particulièrement lorsque l'état du malade ne permet qu'une intervention de courte durée et dans le cas de ptose rénale bilatérale où il permet de pratiquer une double néphropexie dans la même séance avec le minimum de temps.

11. Les résultats qu'il donne, contrôlés par la radiographie, sont excellents.

SERMENT

En présence des maîtres de cette école, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirai et les soignerai sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, si je le viole et que je me parjure, puissè-je avoir un sort contraire.

Vu :

Le Doyen,

Pierre MAURIAC.

Vu, bon à imprimer :

Le Président de thèse,

DUVERGEY.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 15 novembre 1938

Le Recteur de l'Académie,

Pour le Recteur,

Le Vice-Président du Conseil de l'Université,

DARBON.

BIBLIOGRAPHIE

- Albarran.** — *Compte rendu*, Soc. As. Fr. Ur., 1901, p. 123, 132.
— *Rev. gén. de clin. et de thér.*, XXIII, 1909, p. 85.
— « Leçon sur les hydronéphroses » (*Ann. des mal. des org. génit. ur.*, n° 27, 1909).
- Baggio** (G.). — « L'Ematuria da rene mobile (*Clin. chir. Milano*, 1920, n. 31, p. 979-1004).
- Bassini.** — « Un caso di rene mobile fessato col mezzo delle operazione cruenta » (*Ann. Univ. di med. e chir.*, 1882, CCLXI, 28).
- Bazy.** — « Hydronéphrose », *Encycl. Fr. d'Ur.*, t. III, p. 133. — Soc. de chir., 28 février 1906 (*Bull. et Mém., S. Nat. Chir*, LIX, juin 1933, p. 871).
- Berri** (H.-D.). — « Therapeutic value of nephropexy » (*Semana Medica*, 2 : 25-29, july, 1-37).
- Blanchot.** — « Sur la néphropexie : à propos de trois observations » (*Ass. Fr. d'Ur.*, XXVIII^e Congrès, p. 477-479 et XXXI^e Congrès, p. 512-518, *Sc. Méd.*, 7 nov. 1928, p. 1415).
- Bonnefous** (L.). — *L'Uretéro-pyélographie rétrograde*, Th. Paris, 1935.
- Braasch** (W.-F.). — « Conservation in treatment of movable Kidney » (*Jour. of the Am. Med. Ass.*, févr. 1932, vol. 98.)
— *Treaty of Urology*, 1928.
- Bumpus** (H. C.). — « When is nephropexy justified ? » (*Urol. and Cutan. Rev.*, 41 : 465-468, juillet 1937.)
- Cantinieaux.** — *J. Belge d'Urol.*, VII, août 1935, p. 320-322; XXXV^e Congrès Ass. Fr. Urol., p. 451-458.
— « Les complicat. du rein mobile et leur traitement », (*Journal Belge d'Urol.*, n° 4, août 1936, p. 264).
— *J. Belge d'Urol.*, 9 : 159-238, juin 1936.

- Caporale** (L.). — *Arch. des mal. de reins*, 10 : 370-372, juillet 1936.
- Chevassu** (M.). — « L'exploration cysto-radiographique du rein et de l'uretère au moyen de l'uretéro-pyélographie rétrograde » (*Les Cahiers de Radiol., suppl. Radio. de la Gazette médic. de Fr.*, 1^{er} oct. 1932. — *Bull. et Mém. Soc. Nat. de ch.*, LXI, 10 avril 1935, 581-584).
- Church**. — *Amcr. J. Surgery* 34 : 41-46 oct. 1936.
- Darget** (R.). — « Résultat éloigné d'une néphropexie » (*Bordeaux Chirurgical*, n° 3, juillet 1934).
- Del Rio** (A.). — *Sur la nécessité de la pyélographie en position verticale dans la ptose rénale*. Thèse Paris, 1936.
- Dieulafoy**. — « Rein mobile » (*Manuel de Pathol. Int.*, XV^e édit., p. 136 et 312).
- Dumont** (A.). — « A propos de la ptose rénale et de la cure chirurgicale » (*J. de Chir. et Ann. Soc. belge de chir.*, 1936, p. 21).
- Duvergey** (H.). — « Des dilatations pyélo-uretérales d'origine dynamique » (*Bordeaux Chirurg.*, 1937, n° 3).
- Edebohls**. — *Traité d'Urol.*, 1921.
- Emerson**. — « Technique de néphopexie par greffe du fascia-lata » (*Urol. and Cutan. Rev.*, XXXIV, 10 oct. 1930, p. 679-680).
- Fey**. — « Résultat de douze interv. pour syndrome douloureux d'hydronéphrose » (*Arch. d'Urol. de la clin. de Necker*, t. VI, p. 193).
- Fey, Truchot et Dossot**. — « La motricité normale et path. du bassin, son exploration par la pyéloscopie » (*Arch. Ur. de la clin. de Necker*, t. V, p. 1).
- Figarella** (J.). — « Nephropexy in therapy of ptosis » (*Arch. des maladies des reins*, 10, 441-460, sept. 1936, *id.* 10 n° 3, mai 1936, p. 225.)
- Franck**. — « Fistule urinaire temporaire après néphropexie capsulaire » (*J. d'urol.*, 29, p. 306-309, mars 1930).
- François**. — *Journal belge d'Urol.*, VII, 1934, p. 78-81.
- Gastaud**. — *Contribution à l'étude du traitement chirurgical des hydronéphroses bilatérales*. Thèse Paris, 1936.
- Ghayour**. — *La néphropexie*. Thèse Paris, 1937.
- Gouverneur**. — « Résultats éloignés des néphropexies. Complica-

- tions possibles » (XXXV^e Congr. Fr. d'Urol., *J. d'Urol.*, 42, n° 6, décembre 1936, p. 564).
- Gouverneur et Cachin.** — *Journal de Chir.* 47 : 754-770, mai 1936.
— *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, LXI, 10 mai 1935, p. 575-584, — *J. de Chirurg.*, XLVII, mai 1936.
- Grant** (Owsley). — « Movable Kidney » (*The Urol. and Cutan. Rev.*, june 1935, p. 415).
- Hahn.** — « Die operation Behandlung der berveglichen Niere durch fixation » (*Central. f. chir.*, 1881, p. 449).
- Heitz-Boyer.** — *J. d'Urol.*, XXXV, fév. 1933, p. 170-173.
— « Les indications opératoires dans les ptoses rénales » (*Bull. et Mém. Soc. Nat. Chir.*, LXI, 8 mai 1935, p. 644-653).
- Herbst** (W.-P.). — « Diagnosis and treatment of movable Kidney » (*Amer. J. of Surg.*, oct. 1937, p. 66).
- Hortolomei.** — « La nécessité de la néphropexie après les interventions pour calculs du rein et du bassinet » (*Soc. Nat. de Chir.*, 10.1.34, 20.1.34).
- Isnardi.** — « El tratamiento quirurgico de la ptosis renal » (*Semana Medica*, 1290-1303, 23 avril 1936).
- Jeanbrau** (E.). — « Comment doit-on poser aujourd'hui les indications de la néphropexie ? » (XXXIII^e Congrès Ass. Fr. Urol., p. 567-578).
— « Sur la pyélographie ascendante » (*J. d'Urol.*, 1933).
- Kinbrough** (J. C.). — « The treatment of nephroptosis » (*Urol. and Cutan. Rev.*, juin 1935, p. 434).
- Le Dentu et Delbet.** — « Rein mobile » (*Ann. mal. org. génit. urin.*, 190, p. 17).
- Legueu.** — *Le rein mobile*, Paris, 1906.
— *Traité d'Urologie*, Paris, 1921.
- Lemaigre.** — *Diagnostic et traitement opératoire du rein mobile*. Thèse Bordeaux, 1937.
- Lewis** (B.). — *Southwestern Med.* 21 : 214-218, avril 1937.
- Luzoir.** — *La néphropexie*. Thèse Paris, 1913.
- Mac Clelland.** — « Néphropexie avec suture et sympathectomie rénale » (*Transactions of the Amer. Ass. of gen. urin. Surgeons* 29, 1936, p. 301-305).

- Mac Kenna** (C. M.). — *J. Urol.*, 36, p. 609-617, déc. 1936.
- Marion**. — « *J. Fr. Urol.*, XXIX, juin 1930, p. 585-594.
— *J. Fr. Urol.*, XXX, 1930, p. 37.
— *J. Fr. Urol.*, LXI, mars 1936, p. 270-273.
— *Traité de technique chirurgicale*, Paris, 1932.
— *Traité d'urologie*, 1935.
— « Pyélographie et pyéloscopie » (*Bull. Soc. Fr. d'Urol.*, 1929, p. 96).
— « Les petites hydronéphroses » (*Cônc. Méd.*, 1934, n° 8, p. 547).
— « A propos du mécanisme de l'hydronéphrose par vaisseau anormal » (*Bull. de la Soc. Fr. d'Urol.*, 1928, p. 187).
— « Technique de la reposition du rein communément appelée néphropexie » (*Rev. méd. Fr.*, décembre 1936).
- Mathé**. — « Nephropexy; present day status and description of new technic » (*Surg. gyn. obst.* 57, p. 538-545, oct. 1933).
— « Present day status of nephropexy and end results in 384 cases » (*Urol. and Culan. Rev.*, 41, nov. 1937, p. 772-779).
- Maynardier**. — *Avenir Médical*, 33 : 252-254, sept.-oct. 1936.
- Michon**. — « Le rein mobile et ses conséquences » (*Journ. de M. et Chir. pratique*, n° 9, mai 1935, p. 311).
— « Les indications opératoires dans les ptoses rénales » (*Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chirurgie de Paris*, t. LXI, n° 20, juin 1935, p. 768).
- Moore** (W.-J.). — « Transpleural Nephropexy » (*Surg. Gyn. and Obst.*, 61, n° 1, juill. 1935, p. 58).
- O'Connor**. — « Value of nephrolysis, ureterolysis and nephropexy in selected patients » (*Journal of the Amer. medic. Assoc.*, 1929, vol. 93 B.)
- Papin**. — « Encyclopédie Fr. d'Urologie » (« A propos du rein mobile » *Chirurgie du rein*, Paris, 1928) (*Presse médic.*, 1927, p. 1365; *Arch. mal. rein et org. génit. urin.*, t. IV, 1929-1930, p. 147, 253, 270, 385, 441).
— *Bull. et Mém. Soc. Nat. Chirurg.*, t. LXI, juin 1935, p. 741-745).
- Riley** (A.). — « La néphropexie pour coudures uretérales » (*The Americ. journ. of Surgery*, vol. 27, n° 3, mars 1935, p. 534-540).

- Salleras** (Juan). — « Indications et résultats de la néphropexie par soutien capsulaire » (*The Urol. and Cul. Rev.*, n° 2, février 1934, p. 84-89, rapporté par Ch. Perineau in *J. d'Urol.*, oct. 1934, p. 371).
- « Resultados inmediatos y lejanos de la nefropexia (Tecnica de Marion) de acuerdo con las observaciones pielograficas » (*Semana Medica*, 1930, vol. 5).
- Surraco**. — « Le problème du rein flottant » (Montevideo, 1933, in *Journ. Fr. d'Urol.*, oct. 1934, p. 367-371).
- Sutton** (M.-G.). — « Renal pain and nephropexy with or without resection of renal nerves » (*M. J. Australia*, p. 135-144, 29 july 1933).
- Trujillo y Fernandez**. — « Rein mobile » (*Diagnostic préopératoire et traitement opératoire*, thèse Paris, 1935).
- Tuffier**. — « Rein mobile et néphropexie » (*Arch. gén. de Méd.*, 1890).
- Tytgat**. — « A propos de la néphropexie et de son traitement » (*Journ. de chir. et Ann. Soc. Belg. de chir.*, 1935-1936, p. 31).
- Wolffromm** (G.). — *Bull. et Mém. Soc. Nat. Chir.*, LXI, juin 1935, p. 699-704).

